

BAB III

METODE PENELITIAN

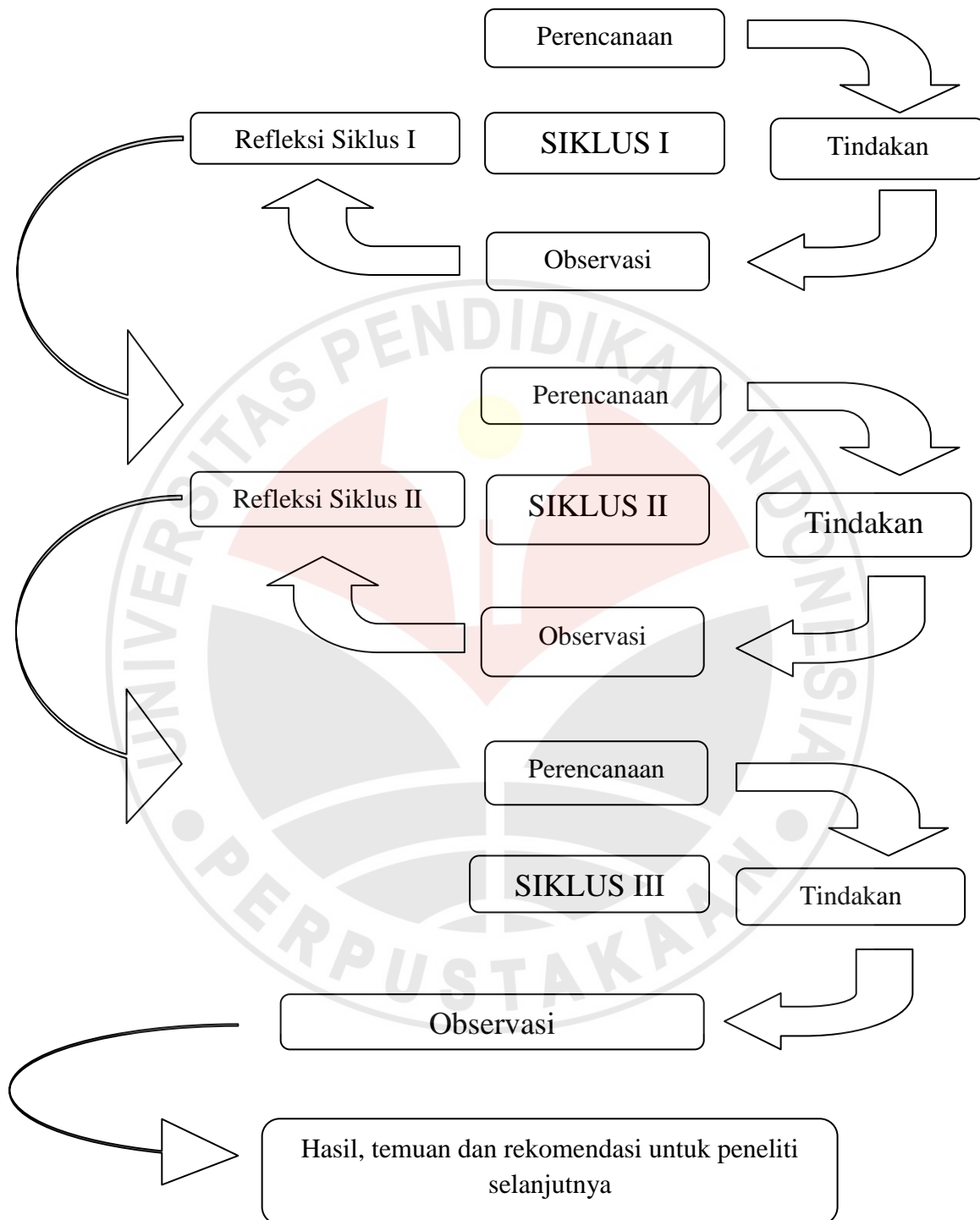
A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan peneliti adalah Penelitian Tindakan Kelas (Class Room Action). Menurut John Elliot (1982) yang dimaksud Penelitian Tindakan Kelas adalah kajian tentang situasi social dengan maksdu untuk meningkatkan kualitas tindakan di dalamnya. Menurut Carr dan Kemmis (dalam Harjodipuro: 1997) dikatakan bahwa yang dimaksud dengan istilah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu bentuk refleksi diri yang dilakukan oleh para partisipan (guru, siswa atau kepala sekolah) dalam situasi-situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki rasionalitas dan kebenaran (a) praktik-praktik sosial atau pendidikan yang dilakukan dilakukan sendiri, (b) pengertian mengenai praktik-praktik ini, dan (c) situasi-situasi (dan lembaga-lembaga) tempat praktik-praktik tersebut dilaksanakan.

Menurut Harjodipuro bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu pendekatan untuk memperbaiki pendidikan melalui perubahan, dengan mendorong para guru untuk memikirkan praktik mengajarnya sendiri, agar kritis terhadap praktik tersebut dan agar mau utuk mengubahnya. Penelitian Tindakan Kelas PTK bukan sekedar mengajar, Penelitian Tindakan Kelas PTK mempunyai makna sadar dan kritis terhadap mengajar, dan menggunakan kesadaran kritis terhadap dirinya sendiri untuk bersiap terhadap proses perubahan dan perbaikan proses pembelajaran. PTK mendorong guru untuk berani bertindak dan berpikir kritis dalam mengembangkan teori dan rasional bagi mereka sendiri, dan

bertanggung jawab mengenai pelaksanaan tugasnya secara professional. Sedangkan menurut Kemmis dan Mc Taggart (1988) Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk refleksi diri kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik-praktik itu dan terhadap situasi tempat dilakukan praktik-praktik tersebut.

Penelitian berlangsung bersamaan dengan pelaksanaan proses kegiatan belajar mengajar. Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai guru yang melakukan pembelajaran IPA, dengan menerapkan pendekatan kontekstual (CTL). Model penelitian yang diadopsi dalam penelitian ini adalah model penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menurut Kemmis dan Mc Taggart (dalam Rafi'uddin, 1996) penelitian tindakan dapat dipandang sebagai suatu siklus spiral dari penyusunan perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya. Pada hakekatnya model Kemmis dan Taggart berupa perangkat-perangkat atau untaian dengan setiap perangkat terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang dipandang sebagai suatu siklus. Banyaknya siklus dalam PTK tergantung dari permasalahan-permasalahan yang perlu dipecahkan, yang pada umumnya lebih dari satu siklus. PTK yang dikembangkan dan dilaksanakan oleh para guru di sekolah pada umumnya berdasar pada model ini yaitu merupakan siklus-siklus yang berulang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 3.1 Model Spiral dari Kemmis dan Mc Taggart

Secara mendetail Kemmis dan Taggart menjelaskan tahap-tahap penelitian tindakan kelas yang dilakukannya. Dalam pelaksanaannya ada kemungkinan peneliti telah mempunyai seperangkat rencana tindakan (yang didasarkan pada pengalaman) sehingga dapat langsung memulai tahap tindakan. Ada juga peneliti yang telah memiliki seperangkat data, sehingga mereka memulai kegiatan pertamanya dengan kegiatan refleksi. Akan tetapi pada umumnya para peneliti mulai dari fase refleksi awal untuk melakukan studi pendahuluan sebagai dasar dalam merumuskan masalah penelitian. Selanjutnya diikuti perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi yang dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Refleksi awal

Refleksi awal dimaksudkan sebagai kegiatan penjajagan yang dimanfaatkan untuk mengumpulkan informasi tentang situasi-situasi yang relevan dengan tema penelitian. Peneliti bersama timnya melakukan pengamatan pendahuluan untuk mengenali dan mengetahui situasi yang sebenarnya. Berdasarkan hasil refleksi awal dapat dilakukan pemfokusan masalah yang selanjutnya dirumuskan menjadi masalah penelitian. Berdasar rumusan masalah tersebut maka dapat ditetapkan tujuan penelitian. Sewaktu melaksanakan refleksi awal, paling tidak calon peneliti sudah menelaah teori-teori yang relevan dengan masalah-masalah yang akan diteliti. Oleh sebab itu setelah rumusan masalah selesai dilakukan, selanjutnya perlu dirumuskan kerangka konseptual dari penelitian.

2. Penyusunan perencanaan

Penyusunan perencanaan didasarkan pada hasil peninjauan refleksi awal. Secara rinci perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan. Perlu disadari bahwa perencanaan ini bersifat fleksibel dalam arti dapat berubah sesuai dengan kondisi nyata yang ada.

3. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan. Jenis tindakan yang dilakukan dalam PTK hendaknya selalu didasarkan pada pertimbangan teoritik dan empirik agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan hasil program yang optimal.

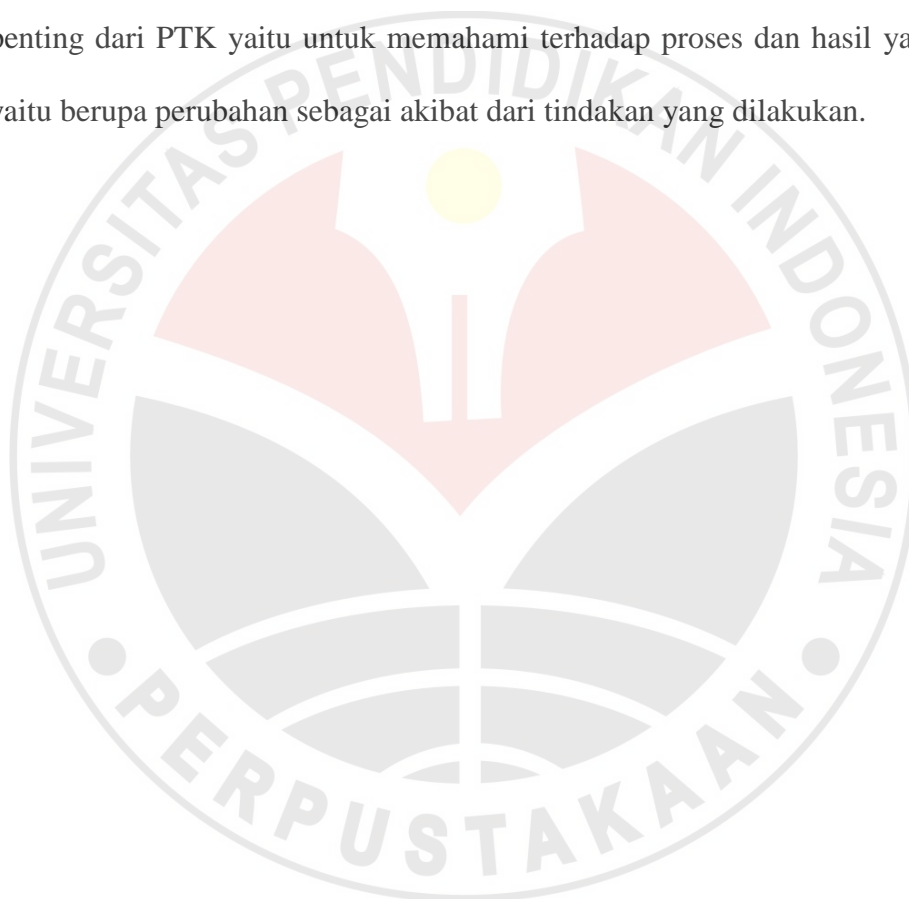
4. Observasi (pengamatan)

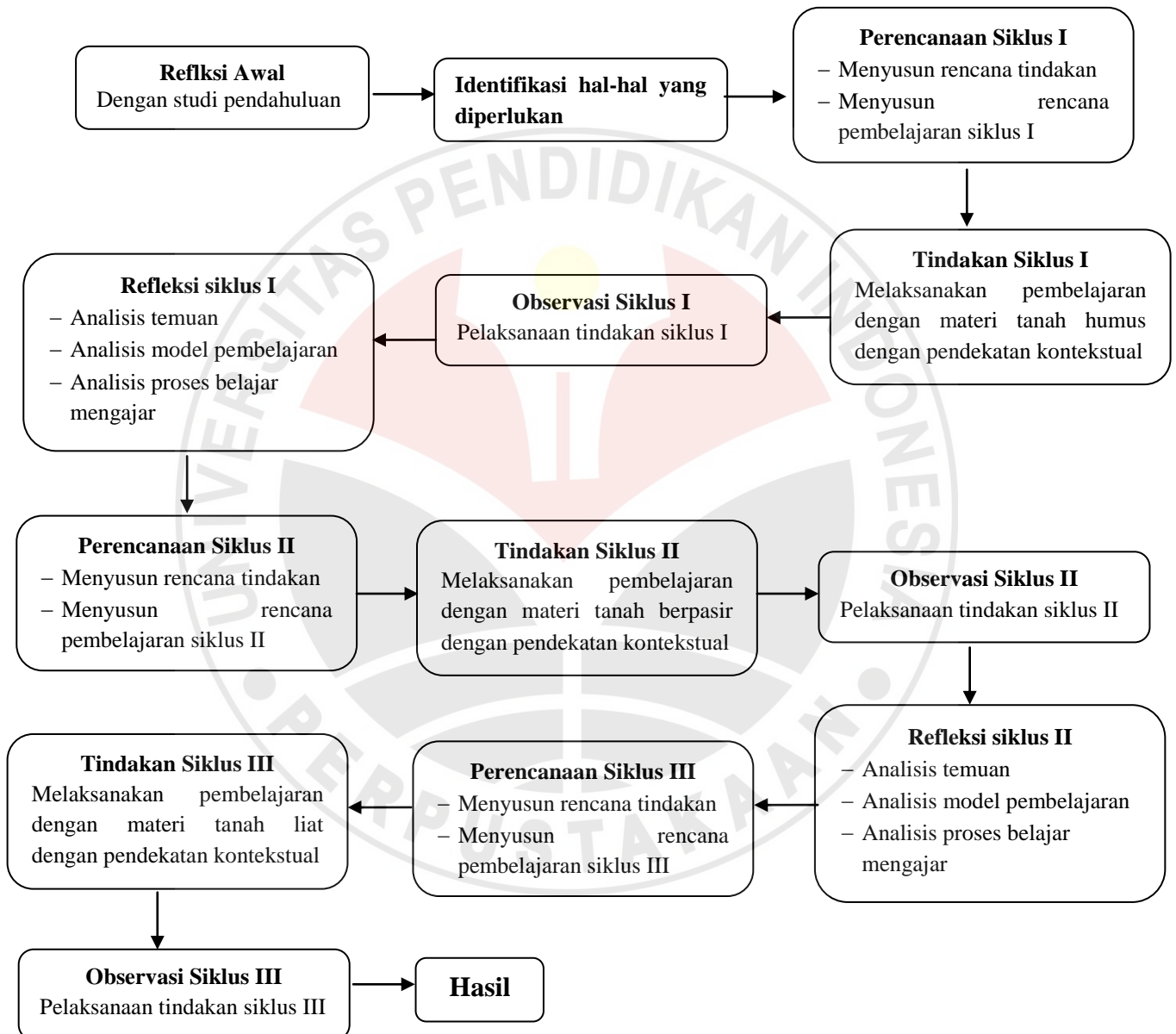
Kegiatan observasi dalam PTK dapat disejajarkan dengan kegiatan pengumpulan data dalam penelitian formal. Dalam kegiatan ini peneliti mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Istilah observasi digunakan karena data yang dikumpulkan melalui teknik observasi.

5. Refleksi

Pada dasarnya kegiatan refleksi merupakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan. Dalam kegiatan ini peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil-hasil

atau dampak dari tindakan. Setiap informasi yang terkumpul perlu dipelajari kaitan yang satu dengan lainnya dan kaitannya dengan teori atau hasil penelitian yang telah ada dan relevan. Melalui refleksi yang mendalam dapat ditarik kesimpulan yang mantap dan tajam. Refleksi merupakan bagian yang sangat penting dari PTK yaitu untuk memahami terhadap proses dan hasil yang terjadi, yaitu berupa perubahan sebagai akibat dari tindakan yang dilakukan.





Gambar 3.2 Alur Penelitian

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi tempat dilaksanakannya penelitian adalah SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat.

2. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di kelas V SD Negeri 3 Cibodas semester II . dalam waktu 3 bulan di mulai dari bulan April hingga bulan Juni pada semester II tahun ajaran 2011/2012.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat dengan jumlah siswa 31 orang yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 15 orang siswa perempuan. Kelas ini dipilih peneliti karena menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) materi mengenai jenis-jenis tanah diberikan di kelas V.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dalam pelajaran IPA materi jenis-jenis tanah di kelas V SD. Sesuai dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), prosedur penelitian akan ditempuh terdiri dari 3 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi/ pengamatan, dan refleksi.

Prosedur yang ditempuh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Perencanaan

- a. Mengobservasi keadaan dan minat awal siswa dalam pembelajaran IPA.
- b. Mengidentifikasi permasalahan dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas V. hal ini dilakukan dengan menganalisis kurikulum dan silabus mata pelajaran IPA.
- c. Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menyusun instrumen penelitian.
- d. Merancang dan menyusun rencana pelaksanaan penelitian (RPP) yang akan dilakukan sehingga pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- e. Membuat jadwal penelitian

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan Bulan											
		April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pelaksanaan Siklus I												
2	Pelaksanaan Siklus II												
3	Pelaksanaan Siklus III												

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahapan ini proses penelitian tindakan merupakan kerja berulang atau (siklus), sehingga diperoleh pembelajaran dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar tentang jenis-jenis tanah di Kelas V SD. Pada setiap siklus terdapat rencana, tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan dengan 3 siklus dengan gambaran tiap siklusnya sebagai berikut:

a. Siklus I

1. Tahap Perencanaan

- a) Pada tahap ini peneliti melakukan observasi ke sekolah yang menjadi subjek penelitian yakni SD Negeri 3 Cibodas. Dari hasil observasi terhadap situasi kelas kemudian peneliti mencoba untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemui dalam pembelajaran IPA.
- b) Setelah melakukan identifikasi peneliti membuat analisis masalah-masalah yang ditemui.
- c) Setelah menganalisis penulis merumuskan masalah tersebut dengan mengkaji kurikulum KTSP dan silabus, kemudian menganalisis buku sumber yang digunakan.
- d) Mengembangkan silabus dan rencana pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual (CTL) pada materi tanah humus untuk meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran IPA

- e) Menyediakan perangkat penelitian meliputi: Pokok Bahasan, Sub Pokok Bahasan, Tujuan Pembelajaran, Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), Sumber/Alat/Metode, dan Penilaian.
- f) Lembar Observasi dan Lembar Kerja Siswa.

2. Tahap Pelaksanaan

- Kegiatan awal
 - Berdoa sebelum memulai pembelajaran
 - Guru mengecek kehadiran siswa
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
 - Guru mengkondisikan siswa dalam suasana belajar
 - Guru menyampaikan motivasi pelajaran dengan memberikan beberapa pertanyaan:
 1. Siapa yang punya kebun?
 2. Jenis-jenis tanah apa saja yang ada dikebunmu?
 - Guru memberikan soal tes pretes dan siswa mengisi lembar tes pretes
- Kegiatan inti
 - Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengemukakan pengetahuan tentang tanah humus
 - Guru menggali pengetahuan siswa mengenai tanah humus
 - Guru meminta beberapa siswa menuliskan ciri-ciri tanah humus dipapan tulis
 - Guru memperagakan bagaimana cara mengamati tanah humus dilingkungan sekitar

- Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok dan masing-masing kelompok mendapatkan lembar kerja siswa dengan pendekatan kontekstual (CTL) materi tanah humus
- Guru mengajak siswa keluar kelas dan mencari tanah humus
- Guru membimbing siswa untuk berkerjasama dengan kelompok masing-masing dan saling membantu dalam menemukan ciri-ciri tanah humus
- Siswa berkerjasama dengan kelompok masing-masing dan saling membantu dalam menyelesaikan soal pada LKS
- Guru mengajak siswa untuk mengamati langsung tanah humus dilingkungan sekitar
- Semua siswa mengamati langsung tanah humus
- Guru berkeliling untuk mengarahkan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada LKS
- Setiap kelompok mulai menjawab LKS dan menemukan sendiri ciri-ciri tanah humus
- Perwakilan kelompok melaporkan hasil pengamatan dan diskusi kelompoknya didepan kelas dan kelompok lain menanggapi
- Guru menanyakan kembali apa ciri-ciri tanah humus yang telah diamatinya

- Kegiatan penutup
 - Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pembelajaran
 - Guru memberikan kesempatan siswa yang tidak mengerti untuk bertanya tentang materi yang telah dipelajarinya
 - Guru memberikan tes postes dan siswa mengisi soal tes postes
 - Guru Menilai hasil kerja siswa.

3. Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran, mengamati interaksi selama proses pengamatan berlangsung serta mengamati aktivitas siswa terhadap proses pembelajaran.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi, dilakukan dengan mencari alternatif perbaikan sebagai bahan evaluasi dalam perlakuan tindakan berikutnya.

b. Siklus II

Pada dasarnya kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus II harus melihat hasil perkembangan pada siklus I. Langkah-langkah yang dilakukan sama seperti siklus I, namun ada perbedaan dengan materi yang akan dibahas. Pada siklus II akan mempelajari materi tentang tanah pasir.

1. Tahap Perencanaan

- a. Mengembangkan silabus dan rencana pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual (CTL) pada materi tanah berpasir untuk meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran IPA

- b. Menyediakan perangkat penelitian meliputi: Pokok Bahasan, Sub Pokok Bahasan, Tujuan Pembelajaran, Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), Sumber/Alat/Metode, dan Penilaian.
 - c. Lembar Observasi dan Lembar Kerja Siswa.
2. Tahap Pelaksanaan
- Kegiatan awal
 - Berdoa sebelum memulai pembelajaran
 - Guru mengecek kehadiran siswa
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
 - Guru mengkondisikan siswa dalam suasana belajar
 - Guru menyampaikan motivasi pelajaran dengan memberikan beberapa pertanyaan:
 1. Siapa yang masih ingat ciri-ciri tanah humus?
 2. Sebutkan apa saja ciri-ciri tanah humus?
 - Guru memberikan lembaran soal tes pretes
 - Kegiatan inti
 - Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengemukakan pengetahuan tentang tanah pasir
 - Guru menggali pengetahuan siswa mengenai tanah pasir
 - Guru meminta beberapa siswa menuliskan ciri-ciri tanah pasir dipapan tulis

- Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok dan masing-masing kelompok mendapatkan lembar kerja siswa dengan pendekatan kontekstual (CTL)
- Guru menyediakan tanah pasir sebagai media pembelajaran
- Setiap kelompok mengambil tanah pasir yang disediakan guru
- Guru membimbing siswa untuk berkerjasama dengan kelompok masing-masing dan saling membantu dalam menemukan ciri-ciri tanah pasir
- Siswa berkerjasama dengan kelompok masing-masing dan saling membantu dalam menyelesaikan soal pada LKS
- Guru mengajak siswa untuk mengamati langsung tanah berpasir
- Setiap siswa mulai mengamati tanah pasir
- Guru berkeliling untuk mengarahkan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada LKS
- Setiap kelompok mulai menjawab LKS dan menemukan sendiri ciri-ciri tanah pasir
- Perwakilan kelompok melaporkan hasil pengamatan dan diskusi kelompoknya didepan kelas dan kelompok lain menanggapi
- Guru menanyakan kembali apa ciri-ciri tanah pasir yang telah diamatinya
- Kegiatan penutup
 - Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pembelajaran

- Guru memberikan kesempatan siswa yang tidak mengerti untuk bertanya tentang materi yang telah dipelajarinya
- Guru memberikan tes postes dan siswa mengisi soal tes postes
- Guru Menilai hasil kerja siswa.

3. Observasi

Observasi ini dilakukan untuk mengamati aktivitas guru selama proses pembelajaran, mengamati interaksi selama proses pengamatan berlangsung serta mengamati aktivitas siswa terhadap proses pembelajaran.

4. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi, dilakukan dengan mencari alternatif perbaikan sebagai bahan evaluasi dalam perlakuan tindakan berikutnya

c. Siklus III

Kegiatan yang akan dilaksanakan pada siklus III akan melihat hasil perkembangan siklus II. Langkah-langkah yang dilakukan sama seperti siklus-siklus sebelumnya, namun dengan materi pembahasan yang berbeda. Pada siklus III akan mempelajari ,materi tentang tanah liat.

1. Tahap Perencanaan

- a. Mengembangkan silabus dan rencana pembelajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual (CTL) pada materi tanah liat untuk meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran IPA

- b. Menyediakan perangkat penelitian meliputi: Pokok Bahasan, Sub Pokok Bahasan, Tujuan Pembelajaran, Kegiatan Belajar Mengajar (KBM), Sumber/Alat/Metode, dan Penilaian.
- c. Lembar Observasi dan Lembar Kerja Siswa.

5. Tahap Pelaksanaan

- Kegiatan awal
 - Berdoa sebelum memulai pembelajaran
 - Guru mengecek kehadiran siswa
 - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
 - Guru mengkondisikan siswa dalam suasana belajar
 - Guru menyampaikan motivasi pelajaran dengan memberikan beberapa pertanyaan:
 1. Siapa yang masih ingat ciri-ciri tanah humus dan tanah pasir?
 2. Sebutkan ciri-ciri tanah humus dan tanah berpasir
 - Guru memberikan soal pretes dan siswa mengisi soal pretes
- Kegiatan inti
 - Guru memberikan kesempatan siswa untuk mengemukakan pengetahuan tentang tanah liat
 - Guru menggali pengetahuan siswa mengenai tanah liat
 - Guru meminta beberapa siswa menuliskan ciri-ciri tanah liat dipapan tulis

- Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok dan masing-masing kelompok mendapatkan lembar kerja siswa dengan pendekatan kontekstual (CTL)
- Guru menyediakan tanah liat sebagai media pembelajaran
- Setiap kelompok mengambil tanah liat yang disediakan guru
- Guru membimbing siswa untuk berkerjasama dengan kelompok masing-masing dan saling membantu dalam menemukan ciri-ciri tanah liat
- Siswa berkerjasama dengan kelompok masing-masing dan saling membantu dalam menyelesaikan soal pada LKS
- Guru mengajak siswa untuk mengamati langsung tanah liat
- Setiap siswa mulai mengamati tanah liat
- Guru berkeliling untuk mengarahkan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada LKS
- perwakilan kelompok melaporkan hasil pengamatan dan diskusi kelompoknya di depan kelas dan kelompok lain menanggapi
- Guru menanyakan kembali apa ciri-ciri tanah liat yang telah diamatinya
- Kegiatan penutup
 - Guru bersama-sama siswa menyimpulkan materi pembelajaran
 - Guru memberikan kesempatan siswa yang tidak mengerti untuk bertanya tentang materi yang telah dipelajarinya
 - Guru memberikan soal postes dan siswa mengisi soal postes

- Guru Menilai hasil kerja siswa.

3. Observasi/ Pengamatan

Kegiatan observasi dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat oleh peneliti.

4. Hasil

Pada tahapan ini dimana peneliti melakukan pemeriksaan terhadap semua informasi yang telah berhasil dikumpulkan pada lembar observasi.

Informasi yang telah berhasil dikumpulkan tersebut selanjutnya harus diuraikan, diuji, dan dibandingkan dengan pengalaman sebelumnya, kemudian dikaitkan dengan teori tertentu atau hasil penelitian yang relevan.

Hasil dari kegiatan ini didapatkan hipotesis baru untuk memperbaiki perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran dengan hasil belajar siswa lebih meningkat.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan salah satu alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

a. Rencan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah Rencana yang menggambarkan Prosedur dan pengorganisasian pembelajaran untuk mencapai satu kompetensi dasar yang ditetapkan dalam Standar Isi dan dijabarkan dalam silabus (PP No 19 Tahun 2005 Pasal 20). RPP digunakan untuk memudahkan dalam melaksanakan pembelajaran IPA materi jenis-jenis tanah di kelas V SD Negeri 3 Cibodas. (Terlampir)

b. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Kutipan Webster's Collegiate (dalam buku arikunto: 2009). Berikut adalah contoh tes yang dilaksanakan pada siklus I materi tanah humus:

1. Apa yang dimaksud dengan tanah humus?
2. Sebutkan ciri-ciri tanah humus?
3. Tanah humus sangat baik untuk lahan?
4. Mengapa tanah humus sangat subur?

c. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa (LKS) adalah lembaran kertas yang berisi informasi dan instruksi dari guru kepada siswa agar dapat mengerjakan sendiri suatu kegiatan belajar melalui praktek atau mengerjakan tugas dan latihan yang berkaitan dengan materi yang diajarkan untuk mencapai tujuan pengajaran. Penggunaan LKS bermanfaat untuk melihat aktifitas siswa dalam setiap kegiatan penelitian. Berikut ini adalah contoh LKS pada siklus I materi tanah humus:

Petunjuk :

- Amati lingkungan sekitar kita
- Cari tanah humus di lingkungan sekitar kita
- Ambil tanah humus kemudian amati tanah tersebut dengan teliti

Jawab pertanyaan di bawah ini!

1. Sebutkan ciri-ciri tanah tersebut?
2. Sebutkan kegunaan tanah tersebut?
3. Apa yang diketahui oleh kelompok kalian tentang tanah tersebut?
4. Apakah tanah ini terdapat di lingkungan sekitar kita?

d. Observasi (Pengamatan)

Observasi adalah suatu teknik yang dilakukan dengan cara mengadakan pengamatan secara teliti serta pencatatan secara sistematis (Arikunto: 2009). Observasi ini meliputi observasi guru dan observasi siswa. Observasi ini dilaksanakan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini terdiri dari observasi kesesuaian antara komponen-komponen RPP dengan pelaksanaan proses belajar mengajar, observasi kegiatan tingkah laku siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, efektivitas waktu yang digunakan, serta keefektifan sumber belajar. (Terlampir)

e. Kuesioner (Angket)

Kuesioner adalah sejumlah daftar pertanyaan tertulis yang harus diisi oleh orang lain yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Dengan kuesioner ini orang dapat diketahui tentang keadaan/data diri, pengalaman, pengetahuan sikap atau pendapatnya, dan lain-lain. Kuesioner yang digunakan berupa kuesioner tertutup, yaitu kuesioner yang disusun dengan menyediakan pilihan jawaban lengkap sehingga pengisi hanya tinggal memberikan tanda pada jawaban yang dipilih. (Terlampir)

f. Wawancara

Wawancara adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan jalan tanya-jawab sepihak (Arikunto: 2009). Dikatakan sepihak karena dalam wawancara ini responden tidak diberi kesempatan sama sekali untuk mengajukan pertanyaan. Wawancara ini digunakan untuk memperkuat data hasil angket. (Terlampir)

2. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan bagian yang terpenting dalam suatu penelitian, bahkan merupakan suatu keharusan bagi seorang peneliti. Untuk memperoleh data penelitian, maka diperlukan teknik penelitian dengan menggunakan Tes, Lembar Kerja Siswa (LKS), Observasi, Kuesioner (Angket) dan wawancara.

a. Tes

Tes yang digunakan berupa tes tertulis diberikan sebagai pretes dan postes yang dilakukan diawal dan diakhir pembelajaran sebagai alat ukur hasil belajar siswa setelah pembelajaran selesai. Tes tertulis yang digunakan berbentuk soal uraian sebanyak 4 soal.

b. Lembar Kerja siswa (LKS)

Lembar Kerja Siswa digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa secara kelompok dalam memecahkan masalah yang mengarahkan siswa untuk menemukan sendiri konsep yang dipelajarinya.

c. Observasi (Pengamatan)

Observasi digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan atau ketercapaian tujuan pembelajaran pada kegiatan belajar mengajar dikelas serta mengukur sikap siswa selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.

d. Kuesioner (Angket)

Kuesioner yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan pendekatan pembelajaran kontekstual (CTL).

e. Wawancara

Wawancara yang diberikan untuk memperkuat data hasil kuesioner (angket)

f. Dokumentasi

Dokumentasi berupa foto-foto aktifitas guru dan siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung. Dokumentasi dilakukan untuk pengumpulan bukti-bukti dan keterangan yang memperjelas dan memperkuat data dalam penelitian. (Terlampir)

F. Analisis Data

Data yang telah diperoleh diolah melalui tahapan-tahapan berikut ini:

1. Pengolahan hasil tes tertulis

Untuk mengolah data hasil tes tertulis dilakukan langkah sebagai berikut:

- a. Memberikan skor atau nilai mentah terhadap setiap jawaban pretes dan postes siswa.

- b. Mengubah skor mentah ke dalam nilai presentase, berdasarkan rumus:

$$Nilai = \frac{\text{Skor mentah}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

(Firman, 2000)

- c. Penggolongan tingkat kemampuan siswa berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3.2 Kriteria Tingkat Kemampuan Siswa

Skor	Kriteria
81 - 100	Sangat Baik
61 - 80	Baik
41 - 60	Cukup
21 - 40	Kurang
0 - 20	Sangat Kurang

Arikunto (1990)

- d. Menentukan nilai rata-rata keseluruhan dan nilai rata-rata yang diperoleh siswa untuk masing-masing kategori kelompok, dengan rumus berikut ini:

$$Nilai\ rata - rata = \frac{\text{Skor total jawaban benar}}{\text{Jumlah siswa}}$$

- e. Penentuan gain ternormalisasi (N-Gain) dengan menggunakan rumus:

$$N - Gain = \frac{\text{nilai postes} - \text{nilai pretes}}{\text{skor maksimal} - \text{nilai pretes}}$$

Hake (1998)

Penafsiran nilai N-Gain berdasarkan kriteria berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Peningkatan Kognitif Siswa

N-Gain	Kriteria Peningkatan
$G \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq G < 0,7$	Sedang
$G < 0,3$	Rendah

Hake (1998)

2. Pengelolaan LKS

Untuk pengelolaan data tingkat Penguasaan siswa pada lembar kerja siswa yang diberikan berkelompok digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah skor}}{100} \times 100\%$$

3. Observasi

Untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran, maka dilakukan pengelolaan data yang diperoleh dari lembar penilaian aktivitas guru dan siswa. Untuk mengolah hasil observasi di gunakan rumus:

$$S = T - 2W$$

Arikunto (2009)

Keterangan:

S = Skor

T = Jumlah total soal

W = Jumlah jawaban tidak

4. Kuesioner (Angket)

Pengelolaan data angket dengan menggunakan skala Likert. Penentuan bobot skor untuk jawaban sangat setuju 5, untuk setuju 4, untuk ragu-ragu 3, untuk tidak setuju 2, dan untuk sangat tidak setuju 1. Untuk menghitung hasil angket digunakan rumus sebagai berikut:

$$Skor\ angket = \frac{\sum f x}{N}$$

Keterangan:

$\sum f$ = frekuensi alternative jawaban benar

x = skor skala Likert

n = jumlah siswa

5. Wawancara

Hasil wawancara ditranskripsikan secara naratif untuk mengetahui secara lebih jelas tanggapan siswa terhadap pembelajaran jenis-jenis tanah dengan pendekatan kontekstual serta mengetahui minat dan motivasi siswa dalam mempelajari IPA