

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Memperhatikan fenomena yang muncul dan dari data yang didapat tentang kualitas proses dan hasil belajar bidang studi matematika khususnya yang berkenaan dengan materi konsep saat ini dibutuhkan suatu tindakan yang dapat memperbaiki/meningkatkan kualitas pembelajaran bidang studi matematika di sekolah dasar. Salah satu upaya untuk memperbaiki/meningkatkan kualitas pembelajaran yang dapat digunakan adalah penelitian tindakan (*action reseach*) seperti yang dilakukan oleh Stenhouse, 1975; Elliot dan Adelham, 1973; Ebbut, 1985; Whitehead, 1986.

Penelitian tindakan khususnya penelitian tindakan kelas merupakan suatu metode yang tepat untuk mengkaji permasalahan kualitas pembelajaran, karena pada dasarnya penelitian tindakan kelas merupakan upaya pengkajian terhadap permasalahan praktis yang bersifat situasional dan kontekstual dengan menentukan tindakan yang tepat dan dapat dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dengan subjek yang diteliti melalui prosedur yang penelitian diri (Natawidjaya, R., 1995/1996: 6).

Metode penelitian tindakan dipilih sesuai dengan tujuan penelitian ini, yaitu untuk menerapkan model pembelajaran bidang studi matematika yang dapat diterapkan di sekolah dasar disesuaikan dengan kemampuan guru. Penelitian tindakan dapat juga mendorong para guru untuk memiliki kesadaran diri,

melakukan refleksi dan kritik terhadap diri sendiri tentang aktifitas pembelajaran yang telah dilaksanakan. (Mc. Niff, 1982 ; Hopkins, 1993).

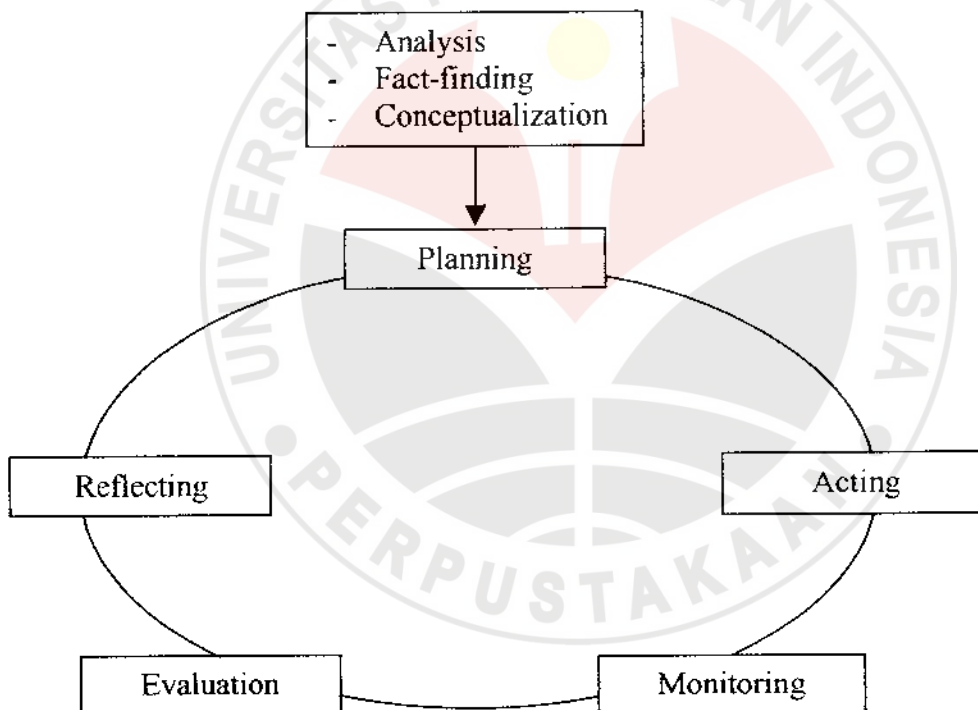
Lebih lanjut Elliot (1993 : 9) menyatakan bahwa " *The fundamental aim of action is to improve rather than to produce knowledge*" karena pada dasarnya penelitian tindakan merupakan penelitian refleksi diri di dalam situasi sosial dan berusaha mengatasi permasalahan secara langsung. Selanjutnya Mc. Niff (1995 : 2) menyatakan bahwa "*action research is seen as a way of characterizing a loose set activities that are designed to improve the quality of education. It is an essentially eclectic way to a self. Reflection programmer aimed at such educational improvement*".

Penerapan model pembelajaran pencapaian konsep merupakan salah satu upaya untuk mengatasi masalah kualitas pembelajaran bidang studi matematika, khususnya yang berkenaan dengan pemahaman dan penguasaan konsep. Pada penelitian ini, peneliti bekerja sama dengan guru kelas dalam rangka meningkatkan proses dan hasil pembelajaran sejalan dengan potensi yang dimiliki, baik potensi/kemampuan yang dimiliki oleh guru, kemampuan peserta didik, fasilitas pendidikan serta kendala-kendala yang ada, sehingga dengan demikian kualitas pembelajaran (proses pembelajaran) dapat ditingkatkan. Mc. Niff (1995 : 25) " *his central message for teacher was that they should regard themselves as a researchers, as the best judges of their own practice and than natural corollary would be an improvement of education. The idea is a laboratory, each teacher a member of the scientific community, he maintains*".

Sebagai pengembang kurikulum dimana guru secara langsung terjun kelapangan, selalu ada tuntutan untuk meningkatkan proses dan hasil

pembelajaran serta menjadikan sekolah ataupun kelasnya sebagai suatu laboratorium. Dengan demikian penelitian tindakan merupakan salah satu kegiatan guru yang dapat digunakan sebagai bahan penilaian diri.

Penelitian tindakan menurut Lewin (Kemmis and Mc. Taggart, 1990 : 29) digambarkan sebagai *“action research as a circle of activities. Each circle consisted in analysis, fact-finding conceptualization, planning, execution/action, monitoring, more fact-finding or evaluation and reflecting”*. Apabila digambarkan dalam bentuk skema, maka tahapan *action research* akan terlihat sebagai tertentu



Bagan : 3.1 Skema Action Research diadaptasi dari Kurt Lewin.

Pada skema di atas nampak bahwa penelitian tindakan merupakan suatu proses pengkajian yang berkesinambungan dari kegiatan-kegiatan : perencanaan, tindakan, monitoring, evaluasi dan refleksi.



B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Sukamulya II Jember Ipik Gandamanah Purwakarta dan untuk kelompok yang dikenai tindakan adalah kelas IV catur wulan pertama. Pemilihan lokasi penelitian ini didasarkan pada pertimbangan :

- Sekolah tersebut termasuk sekolah yang dijadikan proyek sebagai pengembangan sekolah unggulan yang selalu ingin mengadakan perbaikan-perbaikan terhadap proses belajar mengajar, fasilitas dan kemampuan guru-gurunya melalui studi banding dan penataran atau kursus-kursus.
- Latar belakang kondisi sosial ekonomi siswanya beragam
- Guru-guru di sekolah tersebut dikondisikan oleh kepala sekolah berada pada suasana kerja yang penuh kompetitif untuk maju dan mengembangkan kemampuan dirinya secara optimal.
- Pihak-pihak yang terkait (BP3) maupun kepala sekolah serta guru-guru mempunyai visi dan misi yang sama untuk terus memacu lembaga pendidikannya berkembang sesuai dengan kemajuan IPTEK tanpa mengabaikan perkembangan IMTAQ.

C. Alat dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah *real teaching* artinya penelitian dan guru kelas secara langsung melaksanakan pengajaran kelas sedangkan sejumlah alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Observasi

Observasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang utama dalam penelitian ini karena observasi dapat diketahui perkembangan penerapan model pembelajaran yang menjadi sasaran peneliti, seperti dikemukakan oleh Lincoln dan Guba dalam sumber yang sama bahwa observasi merupakan alat yang ampuh untuk mentes suatu kebenaran dan melalui observasi mencatat kejadian yang sebenarnya.

2. Wawancara

Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data dari nara sumber secara langsung. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data mengenai suatu konstruksi dari orang yang diperlukan, kegiatan, perasaan, merekonstruksi hal-hal yang sudah berlalu; memproyeksikan suatu kemungkinan yang diharapkan terjadi (Lincoln dan Guba, 1985 : 268).

Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara yang tidak terstruktur, karena penelitian bertujuan dapat mengungkapkan pandangan guru sendiri.

3. Analisis Dokumen

Catatan dan dokumentasi merupakan sumber informasi pendukung yang dapat di analisis ulang tanpa terjadi perubahan di dalamnya dan akan memberikan gambaran pernyataan formal (Lincoln dan Guba, 1985 : 275).

Dalam penelitian ini, dokumentasi yang dijadikan sumber informasi adalah suplemen garis besar program pengajaran (GGPP) mata pelajaran matematika dan kurikulum tahun 1994, rencana pembelajaran, daftar nilai,

lembar jawaban evaluasi dan lembar tugas atau buku latihan atau pekerjaan rumah setiap peserta didik.

4. Catatan Lapangan

Catatan lapangan ini digunakan oleh penelitian untuk membuat deskripsi tentang apa yang sesungguhnya terjadi selama proses *action* dan *monitoring* berlangsung, sekaligus membuat tafsirannya.

5. Tes (Evaluasi Akhir Pembelajaran)

Salah satu variabel penelitian ini adalah pencapaian penguasaan peserta didik terhadap konsep-konsep dalam mata pelajaran matematika di kelas IV sekolah dasar pada catur wulan I. Untuk menangkap indikator-indikator variabel tersebut dalam bentuk prestasi belajar didik maka digunakan tes yang dilakukan setiap akhir pelajaran.

D. Analisis Data

Dalam penelitian tindakan ini sesuai dengan variabel yang terjadi fokus sasaran, pertama : variabel bebas yaitu berkenaan dengan pengembangan model pembelajaran. Pencapaian konsep dan kedua : variabel terikat yang berkenaan dengan pencapaian dan penguasaan peserta didik tentang suatu konsep.

Pada variabel pertama, data yang didapat bersifat kualitas. Data ini akan dianalisis secara deskriptif agar dapat memberikan gambaran jelas mengenai pelaksanaan tahapan-tahapan proses pembelajaran yang terjadi baik mengenai kegiatan guru maupun kegiatan peserta didik mulai dari awal proses pembelajaran berlangsung sampai dengan akhir kegiatan pembelajaran. Variabel kedua, menekankan pada data yang bersifat kuantitatif. Data dianalisis dengan menggunakan statistik sederhana agar mampu memberikan gambaran mengenai

hasil belajar peserta didik dalam mencapai dan menguasai konsep-konsep yang diajarkan.

E. Tahapan Penelitian

1. Studi Pendahuluan/Penjajagan

Tahap pertama dilakukan penjajagan untuk melihat dan mengetahui faktor pendukung maupun faktor penghambat dari proses pembelajaran, baik yang berkaitan dengan kemampuan guru, karakteristik peserta didik, media pembelajaran, fasilitas yang ada dan sumber belajar yang tersedia.

Dari hasil penjajagan ini ditemukan ide umum untuk memperbaiki proses dan hasil pembelajaran dengan menggunakan / menerapkan model pembelajaran pencapaian konsep. Tahapan kedua dari studi pendahuluan ini meninjau ide umum yang ditemukan, apakah model yang diterapkan/digunakan relevan dengan materi, pengetahuan yang akan diajarkan kepada peserta didik.

2. Penyusunan Perencanaan Umum

Berdasarkan hasil penjajagan, kemudian peneliti bersama-sama guru kelas menyusun suatu perencanaan pengajaran mengenai bahan yang akan dikembangkan sesuai dengan model pembelajaran pencapaian konsep yang meliputi :

a. Secara tidak tertulis

- Menyamakan persepsi antara guru kelas dengan peneliti mengenai model pembelajaran pencapaian konsep pada bidang studi matematika.

- Mempersiapkan kemampuan guru, baik dari segi pengetahuan (penguasaan materi pelajaran), teknik/metode pengajaran, penggunaan media dan penyusunan alat evaluasi.

b. Secara tertulis

- Menentukan unit/pokok bahasan yang sesuai dengan model pembelajaran pencapaian konsep
- Menetapkan waktu pelaksanaan yang disesuaikan dengan jadwal pelajaran.
- Merumuskan tujuan pembelajaran
- Memilih dan menentukan sumber belajar dan media pengajaran
- Menyusun langkah-langkah pembelajaran
- Membuat evaluasi pembelajaran

3. Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap tindakan ini kegiatan dilaksanakn oleh guru kelas dengan mengacu pada perencanaan yang telah disusun bersama (guru dan penelitian).

Langkah-langkah pembelajaran meliputi :

a. Penyajian Data

- Guru mengidentifikasi kemampuan awal prestasi didik
- Guru mengawali pembelajaran dan memunculkan (meningkatkan) minat peserta didik serta memfokuskannya pada suatu topik yang akan dipelajari.
- Guru menyajikan contoh-contoh dan bukan contoh suatu konsep secara berpasangan baik melalui pernyataan-pernyataan tertulis maupun sumber.

- Guru mengarahkan kegiatan peserta didik untuk membedakan contoh-contoh dari yang bukan contoh suatu konsep, merumuskan hipotesis dan menemukan ciri-ciri penting yang terdapat dalam contoh-contoh konsep.
 - Guru mendorong peserta didik dalam merumuskan definisi suatu konsep berdasarkan ciri-ciri penting yang terdapat dalam sejumlah contoh.
 - Guru kembali mengulang pengulangan tentang rumusan suatu konsep yang diajarkan.
- b. Pengertian Pencapaian Konsep
- Guru meminta peserta didik untuk mengidentifikasi sejumlah contoh tambahan yang belum diberi label contoh atau bukan contoh
 - Guru meminta peserta didik untuk membuat contoh-contoh tambahan
 - Guru mengevaluasi peserta didik tentang tingkat pemahaman suatu konsep
 - Guru mengevaluasi peserta didik tentang tingkat pemahaman suatu konsep
 - Guru mengidentifikasi dampak pengiring yang dihasilkan
- c. Analisis Strategi Berpikir
- Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan alasan tentang pengelompokan contoh-contoh yang dilakukannya.
 - Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan alasan tentang perumusan hipotesisnya.

- Guru meminta peserta didik untuk menjelaskan alasan tentang rumusan konsepnya.

4. Moniforing dan Evaluasi

Moniforing dan evaluasi dilakuan oleh penelitian pada saat guru melaksanakan tindakan pembelajaran. Pada kegiatan ini, penelitian berusaha merekam semua kejadian baik yang berkenaan dengan kegiatan guru maupun kegiatan peserta didik. Dari hasil pencatatan ini, hasilnya dijadikan bahan pertimbangan untuk menyempurnakan kegiatan berikutnya. Adapun aspek yang dimonitor yaitu :

- a. Keterapan rencana
- b. Konsisten kegiatan dengan rencana
- c. Keterlaksanaan kegiatan oleh guru
- d. Hasil pembelajaran yang diperoleh

5. Refleksi

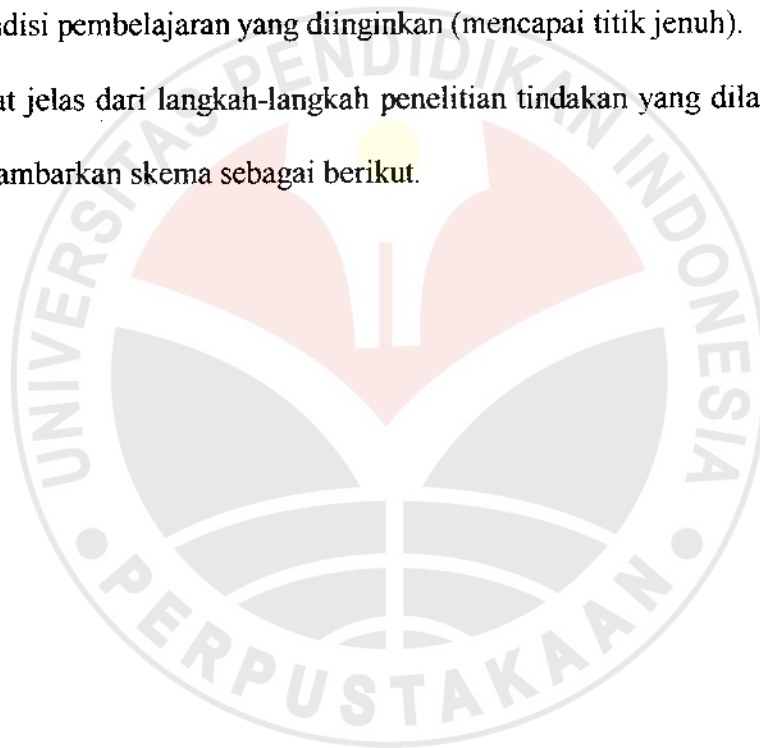
Setelah guru melaksanakan proses pembelajaran dan penelitian memonitoring, kemudian diadakan diskusi dan penilaian antara penelitian dan guru mengenai apa yang telah dilaksanakan. Selanjutnya kembali diadakan perenungan, pemikiran kembali pada tahapan tindakan mana yang perlu diperbaiki berdasarkan hasil penelitian terhadap kemampuan peserta didik serta mengoptimalkan kemampuan guru dan fasilitas yang tersedia.

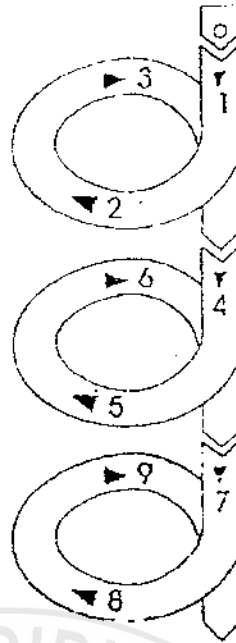
6. Perbaikan dan Penyempurnaan

Dari hasil suatu kegiatan refleksi pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan penelitian, kemudian didiskusikan untuk memberikan pertimbangan dan masukan mengenai kekurangan-kekurangan yang terdapat mulai dari

perencanaan sampai dengan pelaksanaan. Kekurangan pada saat pelaksanaan yang dapat diperbaiki berkenaan dengan kemampuan guru, kemampuan peserta didik dan fasilitas pendukung pembelajaran. Kelemahan lainnya, mungkin kurang jelasnya ide/gagasan umum dan penyusunan perencanaan. Berdasarkan kekurangan dan kelemahan yang ada, kemudian di adakan perbaikan dan penyempurnaan perencanaan untuk pelaksanaan proses pembelajaran pada putaran berikutnya. Upaya perbaikan dan penyempurnaan ini merupakan tindak lanjut proses pembelajaran yang dapat dilakuan berulang-ulang sampai mencapai kondisi pembelajaran yang diinginkan (mencapai titik jenuh).

Agar dapat jelas dari langkah-langkah penelitian tindakan yang dilakukan di atas, dapat digambarkan skema sebagai berikut.





Keterangan :

- | | |
|------------------------------|--------------------------------|
| 0 = Perenungan | 5 = Tindakan dan Observasi II |
| 1 = Perencanaan | 6 = Refleksi II |
| 2 = Tindakan dan Observasi I | 7 = Perencanaan Terevisi II |
| 3 = Refleksi I | 8 = Tindakan dan Observasi III |
| 4 = Rencana Terevisi | 9 = Refleksi III |

Bagan 3.2

Langkah-langkah penelitian tindakan menurut Stephen Kemmis
(Dalam Mc. Niff, 1995 : 27)

Penelitian ini menggunakan metode action reseach dengan model circle berkelanjutan yang dikemukakan oleh Sthepen Kemmis. Dimana pada tahap pelaksanaannya melakukan beberapa asli putaran dan tindakan perbaikan sampai model dianggap telah memenuhi syarat yang diinginkan dan pelaksanaan telah menemui titik jenuh.