

BAB III

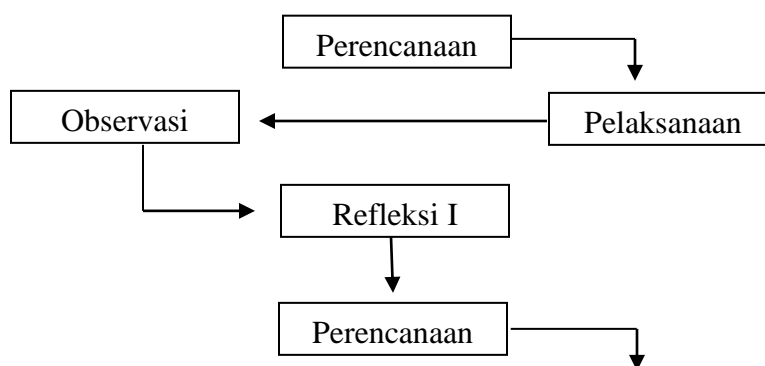
METODOLOGI PENELITIAN

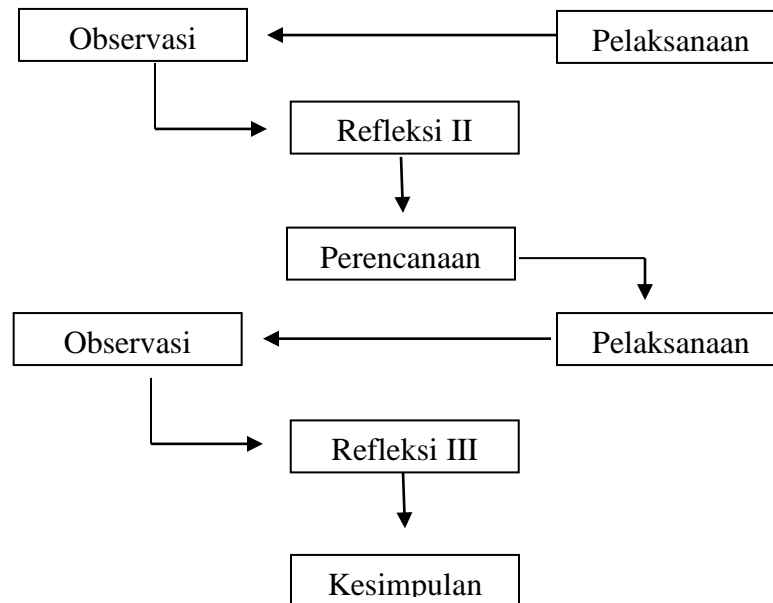
A. Metode dan Desain Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah, penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk mengubah perilaku mengajar guru, perilaku siswa di kelas, peningkatan atau perbaikan praktik pembelajaran. Menurut Dave Ebbutt (dalam Hopkins yang diterjemahkan oleh Achmad Fawarid 2011, hlm. 88) bahwa penelitian tindakan ‘Merupakan studi sistematis yang dilaksanakan oleh sekelompok partisipan untuk meningkatkan praktik pendidikan dengan tindakan-tindakan praktis mereka sendiri dan refleksi mereka terhadap pengaruh dari tindakan itu sendiri’

Adapun alasannya kenapa peneliti mengambil metode ini karena peneliti mendapatkan masalah di kelas tempat peneliti mengajar. Masalah yang terjadi adalah kurang terasahnya komunikasi matematis siswa pada mata pelajaran matematika materi bangun datar. Hal ini sangat sesuai dengan apa yang telah diuraikan para ahli bahwa tujuan dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah untuk meningkatkan praktik pendidikan ke arah yang lebih baik.

Pada penelitian ini peneliti menerapkan desain model PTK dari Kemmis dan Mc Taggart, karena desain PTK model ini dianggap lebih mudah dalam prosedur tahapannya. Berikut adalah desain PTK menurut Kemmis dan Mc Taggart:





Gambar 3.1. Adaptasi Model Kemmis Mc. Taggart (dalam Arikunto, 2012, hlm. 16)

Setelah menemukan suatu masalah, proses penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 4 tahap, yaitu:

a) Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan disiapkan dengan rincian sebagai berikut:

- Mengadakan kesepakatan dengan siswa, teman sejawat, kepala sekolah tentang rencana yang akan dilakukan.
- Membuat rencana pembelajaran dengan penekanan pada penggunaan Model Pembelajaran Induktif.
- Membuat pedoman penilaian lembar observasi kinerja guru dan aktifitas kreatifitas siswa untuk menilai proses pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran Induktif.

b) Tahap Pelaksanaan (*Action*)

Tahap pelaksanaan dilakukan dengan urutan sebagai berikut:

- Membuat kesepakatan dengan siswa dan membuat aturan dalam pembelajaran sebagai upaya untuk menciptakan landasan yang kuat dalam pembelajaran.
- Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran.
- Melaksanakan proses pembelajaran dan penelitian.

c) Tahap Pengamatan (*Observation*)

Tahap pengamatan dilakukan dengan cara pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian ini. Pengamatan dilakukan menyeluruh terhadap kinerja guru dan aktivitas siswa dalam pembelajaran di kelas selama pelaksanaan.

d) Tahap Refleksi (*Reflection*)

Tahap refleksi merupakan kegiatan perenungan terhadap semua hasil kegiatan yang merupakan sumber untuk pelaksanaan tindakan berikutnya, dengan melakukan refleksi dapat diketahui hasil yang dicapai dan tindakan sebagai tolak ukur kegiatan kedepan. Konsekuensinya tujuan yang sudah tercapai dengan optimal akan dipertahankan dan indikator yang kurang akan diperbaiki. Refleksi juga diharapkan akan menumbuhkan kesadaran guru untuk selalu menyadari kekurangan atau kelemahan guru sehingga dengan kesadaran ini akan menimbulkan semangat melakukan perbaikan.

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di salah satu sekolah dasar yang beralamat di Jalan Sirnamanah nomor 4, Kecamatan Sukajadi Kota Bandung. Lingkungan sekolah berada di tengah-tengah perkotaan yang sibuk. Sementara itu, bangunan sekolah juga merupakan gabungan dari dua sekolah yang dikepalai satu kepala sekolah. Hal ini mendasari suasana pembelajaran di kelas kurang terfokus. Waktu pembelajaran yang dipaksa bergiliran menyebabkan focus pembelajaran terganggu. Hal yang paling terasa adalah ketika sekolah mendapat *plug* siang. Konsentrasi siswa berkurang, pun guru. Hal ini menyebabkan pembelajaran di kelas tidak atraktif, tidak aktif dan dirasa kurang menyenangkan. Pembelajaran didominasi oleh guru. Pun aktivitas siswa dalam pembelajaran ditentukan oleh guru. Siswa tidak difasilitasi untuk

mengembangkan kemampuan berkomunikasi. Kelengkapan sarana pembelajaran seperti buku pegangan siswa dianggap kurang mendukung untuk pembelajaran.

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas III tahun ajaran 2014/2015. Kelas ini merupakan kelas ideal, jumlah siswa 28. Siswa laki-laki berjumlah 14 orang dan jumlah siswa perempuan 14. Kebanyakan siswa adalah warga sekitar. Siswa di sekolah ini rata-rata adalah siswa dengan tingkat ekonomi kelas menengah ke atas. Orang tua siswa sebagian pegawai swasta. Hampir keseluruhan siswa mengalami masalah yang sama yaitu dalam hal komunikasi matematis.

D. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret 2015 dan diperkirakan selesai pada bulan Mei 2015.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data, adapun instrumen penelitian yang akan digunakan dalam penelitian kali ini adalah:

a. Instrumen Pembelajaran

Instrumen pembelajaran digunakan selama pembelajaran berlangsung. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Kelompok (LKK).

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat sebagai pedoman dalam pelaksanaan pembelajaran. Setiap siklus terdiri dari satu RPP yang memuat Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), indikator, tujuan pembelajaran, materi pokok, metode pembelajaran, sumber, alat/media pembelajaran, evaluasi, dan langkah-langkah pembelajaran.

2) Lembar Kerja Kelompok (LKK)

Lembar Kerja Kelompok (LKK) memuat masalah-masalah yang harus diselesaikan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Penyajian teori dalam Lembar Kerja Kelompok (LKK) ini diawali dengan petunjuk kegiatan yang harus dilakukan siswa dan dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami konsep matematika sesuai dengan standar kompetensi yang

ingin dicapai. Lembar Kerja Kelompok digunakan pedoman atau prosedur agar siswa aktif dalam kelompok untuk melakukan eksplorasi terbimbing.

b. Instrumen Pengungkap Data Penelitian

- 1) Tes adalah salah satu cara untuk dapat memperoleh data dalam penelitian, menurut Nana Sudjana (2009, hlm. 35) menyatakan bahwa, “tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dan pengajaran”. Tes dilakukan peneliti untuk mendapatkan data hasil belajar siswa dengan menggunakan butir-butir soal atau instrumen soal yang mengukur komunikasi matematis melalui hasil belajar siswa secara kognitif sesuai dengan mata pelajaran atau materi yang diteliti. Tes diberikan setiap akhir siklus. Pemilihan materi tes mengacu pada indikator yang terdapat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 2) Lembar Observasi
Lembar observasi digunakan untuk mengumpulkan data berupa deskripsi kegiatan pembelajaran meliputi aktivitas guru, aktivitas siswa, dan interaksi antara guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan Model Pembelajaran Induktif. Observasi ini dilakukan oleh observer, dan hasilnya akan dijadikan dasar dari refleksi dan tindakan yang dilakukan selanjutnya.
- 3) Dokumentasi untuk ditampilkan di lampiran yang dijadikan sebagai bukti data telah diambil dalam pembelajaran
- 4) Catatan Lapangan
Catatan lapangan merupakan catatan selama kegiatan pelaksanaan pembelajaran berlangsung, untuk mencatat tentang apa yang terjadi, apa yang didengar, dan apa yang dirasakan. Guru dapat mencatat peristiwa-peristiwa penting dalam pembelajaran, seperti partisipasi siswa yang dianggap istimewa, reaksi guru menimbulkan berbagai respon siswa, atau kealahan yang dibuat siswa karena guru membuat kekeliruan.

F. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas III di salah satu SD di Kecamatan Sukajadi pada materi bangun datar dengan menggunakan model siklus belajar. Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto 2011, hlm. 97) tahap penelitian tindakan kelas terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi dalam setiap tindakan, dengan berpatokan pada referensi awal.

Sebelum melakukan tindakan penelitian, peneliti melakukan tahap persiapan penelitian dengan melakukan kegiatan pendahuluan setelah itu peneliti melakukan tahap tindakan penelitian.

a) Tahap Pendahuluan (Pra Penelitian)

- 1) Permintaan izin dari Kepala Sekolah Dasar Negeri
- 2) Observasi dan Wawancara

Kegiatan observasi dan wawancara dilakukan untuk mendapatkan gambaran awal mengenai kondisi dan situasi SD secara keseluruhan, terutama siswa kelas III yang akan dijadikan subjek penelitian.

- 3) Identifikasi Permasalahan

Kegiatan dimulai dari:

- a) Melakukan kajian terhadap Kurikulum KTSP, buku sumber kelas III, pembelajaran matematika dan model-model pembelajaran matematika.
- b) Menentukan model atau pendekatan yang relevan dengan karakteristik siswa, bahan ajar, dan proses belajar yang sedang berlangsung pada pembelajaran matematika.
- c) Menentukan Rencana Pembelajaran (RPP) pada pembelajaran matematika dengan Model Pembelajaran Induktif
- d) Menyusun atau menetapkan teknik pemantauan ada setiap tahap penelitian.

b) Tahap Tindakan

Pada tahap tindakan ini peneliti akan melakukan pelaksanaan sebagai berikut :

a. Siklus I

1) Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melakukan pembelajaran peneliti melakukan wawancara dengan guru, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), membuat media pembelajaran.

2) Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap pelaksanaan ini peneliti melakukan apa yang sudah dibuat pada perencanaan. Pelaksanaan tindakan terdiri dari proses atau kegiatan belajar mengajar.

3) Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran berlangsung, adapun hal yang perlu dilihat atau diamati pada pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut: penampilan mengajar, keaktifan siswa, kondisi kelas dan siswa, situasi pada saat pembelajaran, pemanfaatan media yang telah dibuat.

4) Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi ini membahas mengenai penampilan mengajar maupun situasi siswa dan kelas, semua hal yang telah ditemukan pada saat pelaksanaan semuanya dibahas pada tahap refleksi ini agar kekurangan atau kelemahan yang ada dapat diperbaiki dan dilaksanakan lagi untuk siklus berikutnya.

G. Rencana Pengolahan dan Analisis Data

a. Analisis Data Kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berasal dari tes siklus untuk hasil belajar siswa berupa tes kemampuan komunikasi matematis. Dari data-data kuantitatif ini dilakukan langkah-langkah analisis sebagai berikut.

1) Pengolahan data hasil tes evaluasi kemampuan komunikasi matematis

Menurut Arikunto (Juliyani, 2013:14) ‘skor adalah hasil pekerjaan menskor yang diperoleh dengan menjumlahkan angka-angka bagi setiap soal tes yang dijawab betul oleh siswa’. Skor tiap tes yang diberikan berbeda-beda disesuaikan dengan banyaknya soal tes dan bobot soal tes. Pedoman penskoran

kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat pada lampiran. Menurut Sukardi (dalam Gumilar, 2010: 38) untuk menghitung nilai siswa digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

- 2) Mencari rata-rata nilai yang diperoleh siswa melalui rumus yang diadaptasi dari Nana Sudjana (2012, hlm. 109).

$$R = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan :

R = nilai rata-rata siswa

$\sum X$ = jumlah seluruh nilai siswa

$\sum N$ = jumlah siswa

- 3) Pengolahan Persentase Ketuntasan Belajar

Menurut Depdiknas (dalam Gumilar, 2013: 38) bahwa ‘kelas dikatakan sudah tuntas secara klasikal jika sudah mencapai 85% dari seluruh siswa yang memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)’. Dengan berpedoman pada hal tersebut, untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran perlu diadakannya perhitungan presentase jumlah siswa yang tuntas atau sudah memenuhi KKM pada mata pelajaran matematika yaitu 63. Pengolahan data ketuntasan secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus :

$$P = \frac{\sum P}{\sum N} \times 100\%$$

Keterangan :

P = persentase siswa yang lulus

ΣP = jumlah siswa yang lulus

ΣN = jumlah seluruh siswa

b. Analisis Data Kualitatif

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Miles and Huberman. Miles and Huberman (Sugiyono, 1984 hlm. 337) mengemukakan bahwa:

Aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data, yaitu data *reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*.

Adapun penjabaran dari langkah-langkah analisis adalah sebagai berikut.

1) *Data Reduction* (Reduksi Data)

Mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya dan membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya, dan mencarinya bila diperlukan.

2) *Data Display* (Penyajian Data)

Menurut Miles and Huberman dalam Sugiyono (1984, hlm. 341) bahwa ‘yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.’ Dengan mendisplaykan data maka akan memudahkan untuk memahami apa yang terjadi, merencanakan kerja selanjutnya berdasarkan apa yang telah dipahami tersebut. Miles and Huberman dalam Sugiyono (1984, hlm. 341) juga menyarankan ‘dalam melakukan display data, selain dengan teks yang naratif, juga dapat berupa grafik, matrik, *network* (jejaring kerja) dan *chart*.

3) *Conclusion Drawing/verification*

Langkah ketiga dalam analisis data kualitatif menurut Miles and Huberman adalah 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 yang kredibel.

Dengan demikian kesimpulan dalam penelitian kualitatif mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal tetapi mungkin juga tidak, karena seperti telah dikemukakan bahwa masalah dan rumusan masalah dalam penelitian kualitatif masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah penelitian.