

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian adalah SDN Margaluyu Desa Padaasih Kecamatan Conggeang Kabupaten Sumedang. Pertimbangan-pertimbangan pemilihan sekolah tempat penelitian adalah sebagai berikut ini.

- a. Sebagai guru kelas di SDN Margaluyu Kecamatan Conggeang Kabupaten Sumedang, perlu inivasi dalam pembelajaran matematika tentang luas trapesium.
- b. Siswa kelas V SDN Margaluyu masih kesulitan dalam pembelajran matematika tentang luas trapesium.
- c. Perlu suasana baru dalam praktik mengajar khususnya dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik STAD.

2. Waktu Penelitian

Waktu untuk penelitian ini dimulai dari Bulan September sampai dengan Bulan februari tahun 2013.

B. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN Margaluyu tahun pelajaran 2012/2013 yang berjumlah 13 orang laki-laki dan 17 orang perempuan. Siswa SDN Margaluyu dipilih sebagai subjek dalam penelitian, karena perlu adanya inovasi dalam pembelajaran matematika tentang luas trapesium, agar dapat memberikan dampak positif dari hasil belajar siswa. Selain itu alasan pemilihan subjek penelitian, karena pada saat pembelajaran matematika tentang luas trapesium hanya 30 % saja yang tuntas. Diharapkan dengan diterapkannya model kooperatif teknik STAD siswa dapat lebih memahami materi tentang luas trapesium.

C. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Pada penelitian ini metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK). PTK merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melaksanakan tindakan yang bertujuan memperbaiki proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan yang dikemukakan oleh Kasbolah (1999: 15) bahwa, “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas pembelajaran”.

Peranan guru dalam penelitian tindakan kelas sangat penting. Guru sebagai pelaksana dalam PTK, hendaknya mengetahui dan memahami

karakteristik PTK, sebagaimana yang dikemukakan oleh Kasbolah (1999: 22) yaitu:

(1) Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan guru sendiri, (2) Penelitian tindakan kelas berangkat dari permasalahan praktik faktual, (3) ciri lain yang ada pada penelitian tindakan kelas adalah adanya tindakan-tindakan yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar mengajar di kelas yang bersangkutan.

Berdasarkan karakteristik PTK di atas, maka suatu penelitian dapat disebut PTK apabila memenuhi ketiga karakteristik di atas. Karakteristik pertama PTK dilaksanakan oleh guru sendiri sebagai pengelola program kelas. Karakteristik kedua, PTK berangkat dari permasalahan praktik faktual, artinya permasalahan yang timbul dari proses pembelajaran sehari-hari yang dihadapi oleh guru itu sendiri. Karakteristik ketiga, adanya tindakan-tindakan yang perlu dilakukan untuk memperbaiki proses belajar-mengajar di kelas yang bersangkutan.

Tujuan PTK menurut Suyanto, dkk. (Kasbolah, 1999: 32) adalah untuk meningkatkan (1) kualitas praktik pembelajaran di sekolah, (2) relevansi pendidikan, (3) mutu hasil pendidikan, dan (4) efisiensi pengelolaan pendidikan.

Sesuai dengan tujuan PTK di atas, maka PTK sangat cocok untuk menyelesaikan permasalahan yang ada di kelas, maka dengan adanya perbaikan pembelajaran diharapkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan.

Penelitian ini difokuskan pada model pembelajaran kooperatif teknik STAD dengan menggunakan media kertas berwarna dalam pembelajaran luas trapesium di kelas V sekolah dasar. Permasalahan diangkat dari ketidakpuasan

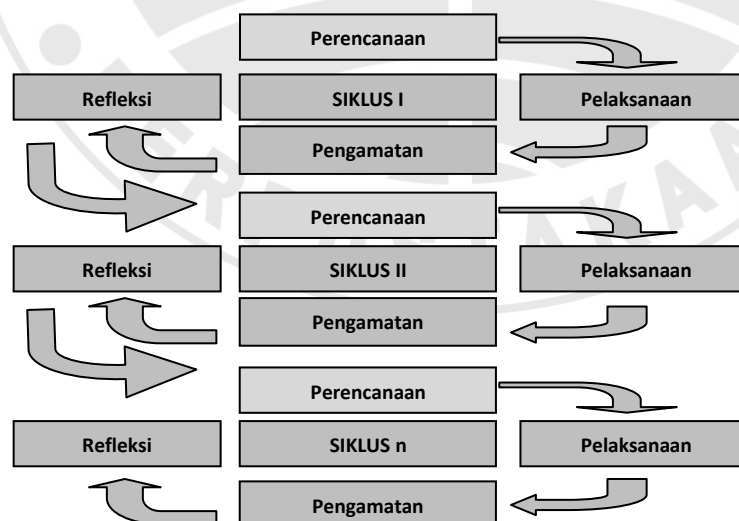
atas pengalaman yang dialami. Untuk memecahkan permasalahan tersebut ditetapkan dan dirancang tindakan yang berdasarkan kajian teori pembelajaran dan literature dari berbagai sumber yang relevan.

2. Desain Penelitian

Rancangan penelitian yang dilaksanakan adalah model siklus berbentuk spiral yang mengacu pada model Kemmis dan Taggart. Kemmis dan Taggart (Kasbolah, 1999: 14) mengemukakan bahwa:

Penelitian tindakan kelas juga digambarkan sebagai proses dinamis dimana keempat aspek, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi harus dipahami bukan langkah-langkah yang statis, terselesaikan dengan sendirinya, tetapi lebih merupakan momen-momen dalam bentuk spiral yang menyangkut perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Berdasarkan pendapat Kemmis dan Taggart di atas, pelaksanaan siklus tidak hanya dilakukan satu kali melainkan beberapa kali sampai tercapai tujuan yang diharapkan. Alur penelitian tindakan kelas melalui model spiral dari Kemmis dan Taggart dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.2
Model Spiral dari Kemmis dan Taggart
 (Sumber: Kasbolah, 1999: 15)

Berdasarkan gambar 3.2 mengenai alur peneliian tindakan kelas akan dipaparkan sebagai berikut ini.

a. Perencanaan Tindakan

Perencanaan tindakan adalah pemilihan metode dan media yang akan digunakan untuk mengamati suatu informasi yang dapat menghasilkan dampak kearah perbaikan.

Menurut Hasan, dkk. (Kasbolah, 1999: 81) dalam perencanaan tindakan hendaknya dilakukan hal-hal sebagai berikut:

(1) Penetapan bukti yang akan dijadikan indikator untuk mengukur pencapaian pemecahan masalah sebagai akibat dilaksanakannya tindakan, (2) penetapan tindak-tindakan yang diharpkan agar menghasilkan dampak kearah perbaikan program, (3) pemilihan metode dan alat yang akan digunakan untuk mengamati atau merekam semua informasi tentang pelaksanaan tindakan, (4) pemecahan metode dan teknik pengolahan data sesuai dengan sifat dan tujuan data.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan adalah aktivitas yang dirancang untuk menyelesaikan masalah dalam proses pembelajaran.

Menurut Sumarno (Kasbolah, 1999: 87) “Dalam kontek PTK istilah tindakan dipahami sebagai aktivitas yang dirancang dengan sistematis untuk menghasilkan adanya peningkatan atau perbaikan dalam proses pembelajaran dan praktek pendidikan dalam kondisi kelas tertentu”.

c. Observasi

Observasi adalah peninjauan secara cermat untuk menghasilkan perbaikan yang ditimbulkan oleh perencanaan. Seperti yang dikemukakan oleh Kasbolah (1999: 91) yaitu sebagai berikut ini.

Semua kegiatan yang ditujukan untuk mengenali, merekam dan mendokumentasikan setiap indikator dari proses dan hasil yang akan dicapai(perubahan yang terjadi) baik yang ditimbulkan oleh tindakan perencanaan maupun akibat sampingannya.

d. Refleksi

Refleksi adalah menganalisis dan mengevaluasi informasi yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran.

Menurut Kasbolah (1999: 100), “Refleksi seyogyanya dilakukan pada saat memikirkan tindakan yang akan dilakukan”. Refleksi dalam PTK itu tidak hanya dilakukan pada akhir pelaksanaan tindakan. Oleh karena itu, pada dasarnya refleksinmerupakan kegiatan analisis, interprestasi, dan evaluasi atas informasi yang diperoleh dari kegiatan tersebut.

D. Prosedur Penelitian

Model PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah model silklus yang meggunakan sistem spiral. Maka disusunlah langkah-langkah penelitian sebagai berikut.

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut ini:

- a. Permohonan izin kepada Kepala SDN Margaluyu, guru kelas V dan siswa kelas V untuk melakukan penelitian.
- b. Membuat rencana pembeajaran yang sesuai dengan model pembeljaran kooperatif teknik STAD menggunakan media kertas berwarna dalam pembelajaran luas trapesium.

- c. Membuat LKS untuk menuangkan permasalahan yang akan didiskusikan secara berkelompok.
- d. Mempersiapkan sarana pendukung yang diperlukan dalam pembelajaran.
- e. Membuat lembar observasi kinerja guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.
- f. Membuat lembar wawancara guru dan siswa
- g. Membuat lembar catatan lapangan
- h. Membentuk kelompok secara heterogen dan membuat alat evaluasi berbentuk tes.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada pelaksanaan tindakan ini adalah melaksanakan pembelajaran pada materi lus trapesium dengan menerapkan model kooperatif teknik STAD menggunakan media kertas berwarna dikelas V SDN Margaluyu adalah sebagai berikut ini.

- a. Kegiatan Awal
 - 1. Berdoa sebelum membuka pelajaran
 - 2. Mengecek kehadiran siswa
 - 3. Menyiapkan alat dan bahan pelajaran
 - 4. Mengkondisikan siswa pada situasi pembelajaran yang kondusif
 - 5. Apersepsi
 - 6. Menyampaikan tujuan pembelajaran
 - 7. Memberikan motivasi belajar

b. Kegiatan inti

1. Guru menjelaskan berbagai macam bangun datar
2. siswa bercerita tentang macam- macam bangun datar yang ada disekitar.
3. siswa membentuk kelompok dengan bimbingan guru.
4. Guru memperlihatkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk menemukan rumus luas trapesium, peserta didik diberi kesempatan untuk bertanya.
5. Tiap kelompok diberi LKS, alat dan bahan untuk proses penemuan rumus/ cara menghitung luas trapesium.
6. Kelompok melakukan kegiatan untuk menemukan cara /rumus menghitung luas trapesium.
7. Guru membimbing kelompok-kelompok siswa
8. Berdasarkan temuan dari hasil kerja kelompok, siswa menyimpulkan cara untuk menghitung/ rumus luas trapesium dan penerapan rumus tersebut dalam menghitung luas trapesium.
9. Ketua kelompok membantu anggota kelompok untuk lebih memahami hasil dari kegiatan tersebut dengan menjelaskan kembali kepada teman dalam satu kelompok yang belum mengerti.
10. Tiap kelompok mempresentasikan hasil kerjanya tentang cara untuk menghitung luas trapesium.
11. Kelompok lain diberi kesempatan untuk menanggapi.
12. Guru memberikan penguatan positif berupa pujian terhadap presentasi yang dilakukan oleh masing-masing kelompok.

13. Guru memberikan penjelasan, arahan, dan koreksi terhadap hasil penemuan siswa tentang cara/ rumus untuk menghitung luas trapezium dan penerapan rumus tersebut dalam menghitung luas trapesium agar tidak terjadi kesalah pahaman dan memberikan konsep-konsep tambahan untuk lebih memperkuat hasil dari kegiatan siswa.

14. siswa diberi pertanyaan atau kuis agar lebih memahami hasil dari kegiatan penemuannya. Peserta didik menjawab secara individu tanpa diberi tahu oleh temannya atau teman sekelompoknya.

c. Kegiatan Akhir

1. Siswa dengan bimbingan guru menyimpulkan materi pelajaran
2. Guru menutup pembelajaran

d. Tahap Observasi

Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengamati pelaksanaan tindakan. Pengamatan dilakukan secara langsung pada saat proses pembelajaran di kelas, dengan cara melihat, mengamati dan mencatat perilaku siswa maupun guru.

e. Tahap Analisis dan Refleksi

Refleksi dilakukan setiap akhir tindakan dengan melakukan diskusi dengan observer. Refleksi dilakukan berdasar refleasarkan hasil analisis dari hasil observasi berupa catatan lapangan, wawancara dan hasil evaluasi.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas ini, adalah lembar wawancara, lembar observasi, catatan lapangan, evaluasi dan dokumen.

1. Lembar Observasi

Observasi dilakukan secara langsung pada saat proses belajar-mengajar di kelas. Kegiatan observasi dilakukan terhadap kinerja guru dan aktivitas siswa dengan cara melihat, mengamati dan mencatat. Format pengamatan kinerja guru dan pengamatan aktivitas siswa terlampir.

2. Lembar Wawancara

Wawancara adalah percakapan yang dilakukan oleh dua orang dengan maksud tertentu. Kegiatan wawancara dilakukan pada siswa dan guru yang berupa pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada pelaksanaan pembelajaran. Lembar wawancara terlampir.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan tertulis apa yang didengar, dilihat dan dialami pada proses kegiatan belajar-mengajar dari mulai kegiatan awal sampai dengan kegiatan akhir yang dicatat oleh peneliti. Format terlampir

4. Lembar Evaluasi

Lembar evaluasi berisi soal-soal tes setiap akhir tindakan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap konsep yang telah dipelajari. Hal ini perlu diketahui, untuk menentukan rencana selanjutnya. Tes dalam penelitian ini adalah berupa lembar soal yang harus dikerjakan oleh siswa secara perorangan. Lembar evaluasi terlampir.

5. Dokumen

Dokumen didefinisikan oleh Gubadan Lincoln (moleong, 2002: 161) “Dokumen adalah setiap bahan tertulis atau Film, lain dari *record*, yang tidak

dipersiapkan karena adanya permintaan seorang penneyidik”. Dokumen dalam kegiatan penelitian berupa foto-foto aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Dokumen diambil dengan tujuan untuk memperkuat data dalam penelitian.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Teknik Pengolahan Data ada dua macam yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

a. Data Kualitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk menunjukan prosesbinteraksi yang terjadi selama proses belajar-mengajar berlangsung sesuai dengan penerapan teknik STAD menggunakan media kertas berwarna.

Pada lembar observasi ki nerja guru di isi dengan tanda cek pada nilai 0-1-2-3-4 dengan deskriptor masing-masing berbeda. Semua nilai dijumlahkan dan kemudian diprosentasikan. Dengan prosentase tersebut dapat terlihat peningkatan kualitas kinerja guru pada pelaksanaan tindakan dan dapat dijadikan refleksi untuk pelaksanaan siklus berikutnya.

Pada lembar observasi siswa dilakukan secara perorangan dengan aspek penilaian yang meliputi: tanggung jawab, mmotivasi, kerjasama dan partisipasi. Masing masing aspek dinilai memiliki skor 0-1-2-3-4. Data yang termasuk ke dalam data kualitatif dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai pelaksanaan tindakan.Data kualitatif yang terkumpul dianalisis untuk melihat

kelemahan-kelemahan dari tindakan yang telah dilaksanakan. Setelah data kuantitatif diolah kemudian ditulis dalam bentuk deskripsi.

b. Data Kuantitatif

Teknik pengolahan data untuk tes hasil belajar menggunakan pendekatan kuantitatif yang bertujuan untuk mengetahui data hasil siswa. Teknik pengolahan data untuk tes hasil belajar adalah sebagai berikut ini.

- (1) Jumlah soal terdiri dari 5 soal. Satu soal ada yang dikembangkan menjadi 2 soal, jadi jumlah keseluruhan soal ada 6.
- (2) Setiap soal memiliki jumlah skor yang berbeda-beda, seperti tabel berikut

Tabel 3.2
Skor Setiap Soal

Nomor Soal	Skor
Nomor 1	5
Nomor 2	10
Nomor 3a	15
Nomor 3b	15
Nomor 4	10
Nomor 5	5

Jumlah skor ideal dari semua soal adalah 60

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

Untuk hasil tes belajar siswa digunakan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) belajar yang digunakan di SDN Margaluyu 70.

$$KKM = \frac{\text{Kompleksitas} + \text{Daya dukung} + \text{Intake siswa}}{3}$$

$$KKM = \frac{70 + 75 + 65}{3} = \frac{210}{3} = 70$$

(3) Deskriptor KKM

- a) Kompleksitas (kesulitan dan kerumitan) setiap KD/IND yang harus dicapai oleh siswa.
- b) Daya dukung, yaitu ketersediaan tenaga, sarana dan prasarana pendidikan yang sangat dibutuhkan termasuk media pembelajaran, biaya, manajemen sekolah, komite sekolah dan kepedulian. Jika daya dukung tinggi, skor yang dicantumkan tinggi, begitu juga sebaliknya.
- c) *Intake* (tingkat kemampuan rata-rata siswa) adalah didasarkan pada tingkat pencapaian KKM siswa pada semester atau kelas sebelumnya.

Bagi siswa yang dinyatakan tuntas belajar dalam materi luas trapesium jika nilai yang diperoleh sama atau diatas KKM yang ditetapkan. Kriteria klasikan yang dinyatakan tuntas harus mencapai 80% dari jumlah siswa.

2. Analisis Data

Hasil dari pengolahan data proses dan data hasil selanjutnya dianalisis.

Menurut Sugiyono (2005: 89), pengertian analisis data adalah:

Proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data ke dalam katagori, menjabarkan ke dalam unit-unit melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis ini dilakukan pada saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Aktivitas dalam analisis data, yaitu sebagai berikut ini.

a. 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.

b. Penyajian Data

Menyajikan data dalam bentuk uraian singkat yang bersifat naratif.

c. Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi

Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila tidak ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung pada tahap pengumpulan data berikutnya. Tetapi apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang valid dan konsisten, maka kesimpulan yang dikemukakan merupakan kesimpulan yang kredibel. Proses analisis data dalam penelitian ini dimulai dengan menelaah dan mempelajari seluruh data yang terkumpul dari berbagai sumber kemudian data tersebut dirangkum menjadi intisari yang terjaga kebenarannya.

G. Validasi Data

Validasi data dalam penelitian ini merujuk pendapat Hopkins (Wiriaatmadja, 2005) antara lain:

1. *Member check*, yakni memeriksa kembali keterangan-keterangan atau informasi data yang diperoleh selama observasi atau wawancara, dengan cara mengkonfirmasikannya dengan guru dan siswa melalui diskusi pada akhir tindakan. Dalam penelitian ini, *member check* dilakukan dengan meninjau

kembali keterangan-keterangan atau data. Mengemukakan hasil temuan sementara untuk memperoleh tanggapan, sanggahan, atau informasi tambahan baik dari guru maupun siswa, sehingga terjaring data yang benar dan memiliki derajat validitas yang tinggi.

2. Triangulasi, yakni memeriksa kebenaran data yang diperoleh peneliti, dengan membandingkan terhadap hasil yang diperoleh peneliti, dengan terhadap hasil yang diperoleh oleh sumber lain yaitu guru dan siswa. Triangulasi dalam penelitian ini dilakukan berdasarkan tiga sudut pandang yaitu sudut pandang guru, sudut pandang siswa dan sudut pandang observer (teman sejawat). Tujuannya untuk memperoleh derajat kepercayaan data yang maksimal. Melakukan kegiatan kolaboratif dengan guru, siswa dan observer melalui kegiatan wawancara untuk memperoleh data yang valid.
3. *Audit trail*, yakni mengecek kebenaran prosedur dan metode pengumpulan data dengan cara mendiskusikannya dengan pembimbing atau teman sejawat yang memiliki kemampuan dan kemahiran berkaitan dengan penelitian tindakan kelas yang dilakukan.
4. *Expert Opinion* yakni dengan meminta kepada orang yang dianggap ahli atau pakar peneliti tindakan kelas, pakar bidang studi untuk memeriksa semua tahapan kegiatan penelitian dan memberikan arahan atau *judgements* terhadap masalah-masalah penelitian terkaji. Pakar dalam penelitian ini adalah pembimbing atau dosen mata kuliah matematika. Arahan atau pendapat dari pakar penelitian tindakan kelas tersebut akan memberikan validasi penelitian dan meningkatkan derajat kepercayaan.