

BAB III METODE PENELITIAN

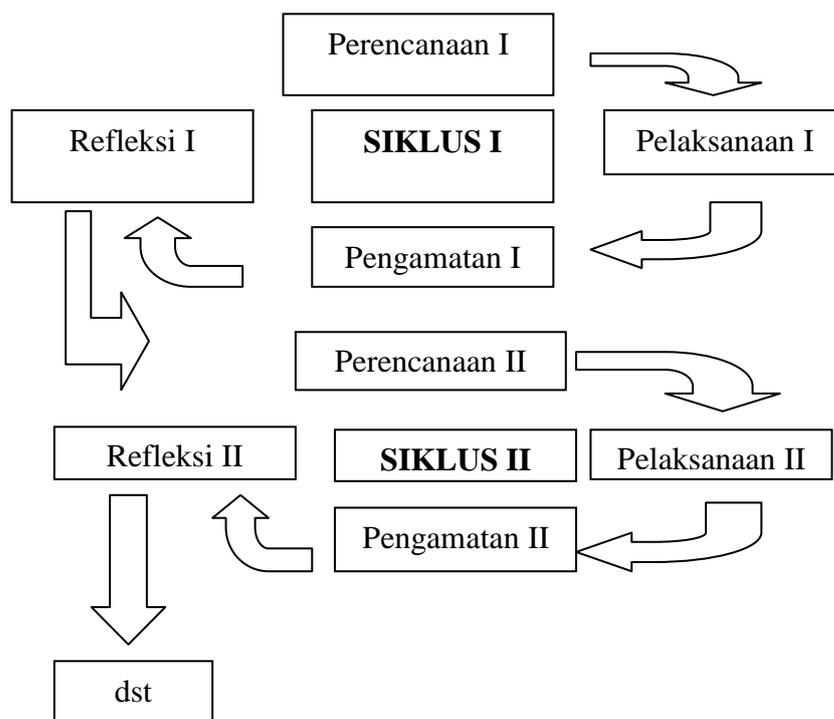
3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan (*action research*) merupakan penelitian pada upaya pemecahan masalah atau perbaikan yang dirancang menggunakan metode penelitian tindakan (*classroom action research*) yang bersifat reflektif dan kolaboratif. Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan berupa suatu siklus atau daur ulang berbentuk spiral (*a spiral of steps*) yang setiap langkahnya terdiri dari empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi (Kemmis dan Taggart dalam Wiraatmadja, 2006: 66).

Arikunto (2006: 2-3) mengemukakan bahwa, penelitian tindakan kelas atau yang dalam bahasa Inggrisnya disebut *Classroom Action Research* (CAR) yaitu, sebuah kegiatan penelitian yang dilakukan di kelas. Dengan menggabungkan batasan pengertian tiga kata inti, yaitu (1) penelitian, (2) tindakan, (3) kelas, sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa suatu tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Prosedur ini merupakan pedoman wajib dalam melakukan penelitian tindakan kelas untuk mengetahui hasil yang ingin dicapai peneliti guna evaluasi pembelajaran sehingga lebih optimal. Secara garis besar di dalam penelitian tindakan kelas terdapat empat tahapan yang lazim dilalui

yaitu, (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), (4) refleksi (*reflecting*) (Arikunto, 2006: 20).

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Prosedur Penelitian Modifikasi dari Arikunto (2006: 20)

3.2 Setting Penelitian

3.2.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa dan guru kelas VA SDN 3 Kebagusan Pesawaran Jumlah siswa adalah 23 orang siswa, dengan rincian 12 siswa laki-laki dan 11 siswa perempuan.

3.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VA SDN 3 Kebagusan Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran.

3.2.3 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2012/2013. Waktu pelaksanaan adalah kurang lebih empat bulan, yaitu bulan Desember 2012 sampai dengan bulan Maret 2013. Kegiatan penelitian ini dari persiapan yaitu penyusunan proposal PTK, diskusi, penyusunan, pemetaan, silabus dan RPP dan lembar kerja siswa secara kolaboratif dan partisipasif dengan guru kelas, sampai pada tahap pelaksanaan dan pelaporan.

3.3 Teknik Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan selama kegiatan pelaksanaan tindakan kelas, yaitu dengan menggunakan teknik tes dan nontes.

3.3.1 Teknik Tes

Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data nilai-nilai siswa, guna mengetahui hasil belajar siswa mata pelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan media realia. Data yang diperoleh melalui teknik tes berupa data kuantitatif.

3.3.2 Teknik Nontes

Teknik nontes dapat dilakukan melalui observasi baik secara langsung maupun tidak langsung. Kerlinger dalam Annurrahman,

dkk. (2009: 8-9) mengemukakan bahwa, secara sederhana observasi dapat diartikan sebagai prosedur sistematis dan baku untuk memperoleh data. Observasi digunakan untuk mengetahui apakah dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan media realia di kelas VA akan lebih efektif, apa pengaruhnya untuk siswa serta bagaimana pembelajaran yang dilakukan. Observasi dilakukan oleh peneliti terhadap aktivitas siswa maupun guru selama proses pembelajaran berlangsung.

3.4 Alat pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu lembar panduan observasi untuk panduan data non tes, dan tes hasil belajar untuk teknik pengumpulan data tes.

- 1) Lembar panduan observasi, instrumen ini dirancang peneliti dan berkolaborasi dengan guru kelas. Lembar observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data aktivitas belajar siswa dan data kinerja guru selama penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran Matematika melalui model pembelajaran CTL dengan media realia.
- 2) Tes formatif, instrumen ini digunakan untuk menjaring data mengenai peningkatan hasil belajar siswa khususnya mengenai penguasaan terhadap materi yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan media realia.

3.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif.

3.5.1 Analisis Kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari data non tes yaitu observasi Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data di dalam proses pembelajaran yang dilakukan dengan memberikan makna secara kontekstual dan mendalam sesuai dengan permasalahan penelitian, yaitu tentang kinerja guru dan aktivitas belajar.

Data kualitatif pada lembar observasi kegiatan siswa dianalisis menggunakan teknik persentase:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP : nilai yang dicari atau diharapkan
 R : skor mentah yang diperoleh siswa
 SM : skor maksimum penilaian aktivitas
 100 : bilangan genap

Adaptasi dari Purwanto (2008: 102)

Nilai rata-rata aktivitas siswa diperoleh dengan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata yang dicari

$\sum x$ = Jumlah nilai

n = Jumlah aspek yang dinilai

(sumber dari Muncarno, 2009: 15)

Setelah diperoleh persentase hasil aktivitas siswa, kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi.

Tabel 1. Kualifikasi hasil observasi aktivitas siswa

Nilai Aktivitas yang diperoleh	Kualifikasi
$75\% \leq NP < 100\%$	Aktif
$60\% \leq NP < 75\%$	Cukup Aktif
$40\% \leq NP < 60\%$	Kurang Aktif
$0\% \leq NP < 40\%$	Sangat Kurang Aktif

(Modifikasi Prayitno, 2010: 49)

Data kinerja guru diperoleh dari pengamatan langsung kinerja guru ketika melaksanakan pembelajaran di kelas. analisis kualitatif pada lembar observasi kinerja guru menggunakan teknik persentase.

$$NK = \frac{TS}{SM} \times 100\%$$

NK = Nilai Kinerja

TS = Total Skor yang diperoleh

SM = Total Skor Maksimum ideal dari aspek yang diamati

(sumber Aqib, 2009: 41)

Tabel 2. Kualifikasi hasil observasi kinerja guru

Nilai kinerja (NK) Yang Diperoleh	Kualifikasi
$80\% \leq NK \leq 100\%$	Sangat Baik
$60\% \leq NK < 80\%$	Baik

$40 \% \leq NK < 60 \%$	Cukup
$20 \% \leq NK < 40 \%$	Kurang
$0 \% \leq NK < 20 \%$	Sangat kurang

(sumber Prayitno, 2010: 49)

3.5.2 Analisis Kuantitatif

Analisis kuantitatif akan digunakan untuk mendeskripsikan kemajuan kualitas belajar siswa yang sesuai dengan penguasaan materi yang telah diajarkan oleh guru. Data hasil penelitian yang tergolong data kuantitatif dilakukan secara deskriptif, yakni dengan menghitung ketuntasan klasikal dan ketuntasan individual dengan rumus sebagai berikut:

- a. Untuk menghitung ketuntasan belajar siswa secara individual digunakan rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Nilai yang diharapkan

R = Jumlah skor/item yang dijawab benar

N = skor maksimum dari tes

Diadopsi dari Purwanto (2008: 102)

Untuk Diadopsi dari Herryanto, dkk (2009: 4.2)

- b. Untuk hasil belajar siswa merupakan akumulasi dari hasil belajar kognitif, afektif dan psikomotor dengan persentase kognitif 70%,

afektif 10%, dan psikomotor 20%. Sehingga nilai akhir hasil belajar siswa diperoleh dengan rumus:

$$NP = 70\% K + 10\% A + 20\% P$$

Apabila nilai akhir yang diperoleh ≥ 55 maka dikategorikan tuntas, sedangkan jika < 55 dikategorikan tidak tuntas

- c. Menghitung ketuntasan belajar siswa klasikal digunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Keterangan:

Ketuntasan individual : jika siswa mencapai ketuntasan $\geq 75\%$

Ketuntasan Klasikal: Jika $\geq 60\%$ dari seluruh siswa mencapai ketuntasan $\geq 75\%$

Diadopsi dari Purwanto (2008: 102)

Tabel 3 Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam %

Tingkat Keberhasilan (%)	Arti
>80%	Sangat Tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
<20%	Sangat Rendah

Diadopsi dari Aqib,dkk., (2009: 41)

3.5.3 Analisis t test

Uji hipotesis untuk menentukan peningkatan secara signifikan hasil tes formatif siklus I dengan tes formatif siklus II dan tes formatif siklus II dengan tes formatif siklus III, menggunakan rumus :

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum xd^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan :

Md : Mean dari perbedaan tes formatif siklus I dengan tes formatif siklus II dan tes formatif siklus II dengan tes formatif siklus III.

Xd : Deviasi masing-masing subjek ($d - Md$)

$\sum xd^2$: Jumlah kuadrat deviasi

d.b : Ditentukan dengan $N-1$

Pengambilan keputusan menggunakan angka perbandingan t tabel dengan kriteria sebagai berikut :

- a. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak; H_a diterima; dan
- b. Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ H_0 diterima; H_a ditolak

(sumber: Muncarno, 2008: 26-32)

3.6 Rincian Prosedur Penelitian Tindakan

3.6.1 Siklus I

Dalam tiap siklus direncanakan dilakukan dua kali pertemuan, pada siklus pertama ini kegiatan pembelajaran diawali dengan:

1. Perencanaan

Kegiatan dalam tahap ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menetapkan materi pembelajaran.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran pada siklus I yaitu pemetaan, silabus, RPP, media dan Instrument soal dengan KD “mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar”.

- c. Menyiapkan lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran CTL dengan media realia.

2. Pelaksanaan

Rencana pembelajaran yang dirancang pada tahap perencanaan dilaksanakan pada tahap ini. Secara garis besar kegiatannya mencakup langkah-langkah sebagai berikut:

a. Kegiatan Awal

1. Guru mengkondisikan kelas untuk siap menerima pelajaran (berdoa dan mengabsen siswa).
2. Guru membagikan nomor dada untuk mempermudah mengamati aktivitas siswa.
3. Melakukan apersepsi untuk menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan media realia dan menggali pengetahuan awal siswa.
4. Memotivasi Siswa.

b. Kegiatan Inti

1).Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi :

- a. Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi “Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar”.
- b. Melakukan tanya jawab dengan siswa tentang materi yang akan diajarkan.

2).Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi :

- a. Melaksanakan kegiatan model pembelajaran CTL dengan media realia sesuai dengan tahap-tahap yang benar.
- b. Guru memberikan tugas berupa LKS kepada siswa.
- c. Guru mengamati kerja kelompok dan memberikan bantuan apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan.
- d. Guru meminta perwakilan dari tiap kelompok untuk maju membacakan hasil diskusi.
- e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberi tanggapan dari jawaban siswa yang maju.

3) Konfirmasi

Dalam kegiatan konfirmasi:

- a. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.
- b. Guru memberikan motivasi agar siswa senantiasa rajin dan giat belajar terus menerus.

3. Observasi

Peneliti mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu keaktifan siswa serta kegiatan diskusi siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran, aktivitas dan kinerja guru diamati dengan memberikan panduan lembar observasi dan memberi tanda *check list* .

4. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh maka diadakan refleksi tindakan yang dilakukan sehingga peneliti dapat merefleksi tentang berhasil atau tidaknya apa yang telah dilakukan dalam siklus I. Hasil dari siklus I digunakan untuk menentukan tindakan pada siklus II.

3.6.2 Siklus II

Siklus ini dilaksanakan setelah merefleksi siklus I. Pada siklus kedua ini kegiatan pembelajaran diawali dengan:

1. Perencanaan

Peneliti merancang rencana pelaksanaan perbaikan kegiatan pembelajaran secara kolaborasi antara guru dan peneliti. Kegiatan dalam tahap ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menetapkan materi pembelajaran.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran pada siklus II yaitu pemetaan, silabus, RPP, media dan instrument soal dengan KD “mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang”
- c. Menyiapkan lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa dengan model pembelajaran CTL dengan media realia.

2. Pelaksanaan

Rencana pembelajaran yang dirancang pada tahap perencanaan dilaksanakan pada tahap ini. Secara garis besar kegiatannya mencakup langkah-langkah sebagai berikut:

a. Kegiatan Awal

1. Guru mengkondisikan kelas untuk siap menerima pelajaran (berdoa dan mengabsen siswa).
2. Guru membagikan bintang bernomor untuk mempermudah mengamati aktivitas siswa.
3. Melakukan apersepsi untuk menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan media realia dan menggali pengetahuan awal siswa.
4. Memotivasi Siswa.

b. Kegiatan Inti

1).Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi :

- a. Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi “Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang”.
- b. Melakukan tanya jawab dengan siswa tentang materi yang akan diajarkan.

2).Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi :

- a. Melaksanakan kegiatan model pembelajaran CTL dengan media realia sesuai dengan tahap-tahap yang benar.

- b. Guru memberikan tugas berupa LKS kepada siswa.
- c. Guru mengamati kerja kelompok dan memberikan bantuan apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan.
- d. Guru meminta perwakilan dari tiap kelompok untuk maju membacakan hasil diskusi.
- e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberi tanggapan dari jawaban siswa yang maju.

3) *Konfirmasi*

Dalam kegiatan konfirmasi:

- a. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.
- b. Guru memberikan motivasi agar siswa senantiasa rajin dan giat belajar terus menerus..

3. Observasi

Peneliti mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu keaktifan siswa serta kinerja guru selama proses pembelajaran aktivitas dan kinerja guru diamati lalu pada panduan lembar observasi dan memberi tanda *check list* .

4. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh maka diadakan refleksi tindakan yang dilakukan sehingga peneliti dapat merefleksi tentang berhasil atau tidaknya apa yang telah dilakukan dalam

siklus II. Hasil dari siklus II digunakan sebagai acuan apakah diperlukan pelaksanaan siklus berikutnya atau tidak.

3.6.3 Siklus III

Siklus ini dilaksanakan setelah merefleksi siklus II. Pada siklus ketiga ini kegiatan pembelajaran diawali dengan:

1. Perencanaan

Peneliti merancang rencana pelaksanaan kegiatan pembelajaran secara kolaborasi antara guru dan peneliti. Kegiatan dalam tahap ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Menetapkan materi pembelajaran.
- b. Menyiapkan perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran pada siklus III yaitu pemetaan, silabus, RPP, media dan instrument soal dengan KD “menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana”.
- c. Menyiapkan lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa yang mengacu pada model pembelajaran CTL dengan media realia.

2. Pelaksanaan

Rencana pembelajaran yang dirancang pada tahap perencanaan dilaksanakan pada tahap ini. Secara garis besar kegiatannya mencakup langkah-langkah sebagai berikut:

Kegiatan diawali dengan pembuatan Rencana Perbaikan Pembelajaran (RPP) secara kolaboratif antara guru dan peneliti.

a. Kegiatan Awal

1. Guru mengkondisikan kelas untuk siap menerima pelajaran (berdoa dan mengabsen siswa).
2. Guru membagikan bintang bernomor untuk mempermudah mengamati aktivitas siswa.
3. Melakukan apersepsi untuk menyampaikan tujuan pembelajaran dengan menggunakan media realia dan menggali pengetahuan awal siswa.
4. Memotivasi Siswa.

b. Kegiatan Inti

1).Eksplorasi

Dalam kegiatan eksplorasi :

- a. Guru menjelaskan kepada siswa tentang materi “Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana”.
- b. Melakukan tanya jawab dengan siswa tentang materi yang akan diajarkan.

2).Elaborasi

Dalam kegiatan elaborasi :

- a. Melaksanakan kegiatan model pembelajaran CTL dengan media realia sesuai dengan tahap-tahap yang benar.
- b. Guru memberikan tugas berupa LKS kepada siswa.

- c. Guru mengamati kerja kelompok dan memberikan bantuan apabila ada kelompok yang mengalami kesulitan.
- d. Guru meminta perwakilan dari tiap kelompok untuk maju membacakan hasil diskusi.
- e. Guru memberikan kesempatan kepada siswa dari kelompok lain untuk memberi tanggapan dari jawaban siswa yang maju.

3) *Konfirmasi*

Dalam kegiatan konfirmasi:

- a. Guru memberi kesempatan pada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.
- b. Guru memberikan motivasi agar siswa senantiasa rajin dan giat belajar..

3. Observasi

Peneliti mengamati aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung yaitu keaktifan siswa serta kegiatan diskusi siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran aktivitas siswa dan kinerja guru diamati lalu pada panduan lembar observasi dan memberi tanda *check list*.

4. Refleksi

Pada akhir siklus, dilakukan refleksi oleh penulis dan guru untuk mengkaji proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan mengkaji aktivitas siswa selama proses pembelajaran.

3.6 Indikator keberhasilan

Pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan berhasil apabila siswa mencapai nilai KKM yaitu ≥ 55 secara klasikal tingkat keberhasilan siswa minimal mencapai 75% dan adanya peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa secara klasikal pada setiap siklusnya.