BAB III
METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas *(action research)* karena penelitian yang dilakukan oleh guru didalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga pemahaman konsep siswa menjadi meningkat.[1]

Dalam penelitian ini peneliti berkolaborasi dengan guru mata pelajaran matematika dengan harapan meningkatkan kemampuan guru dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman tindakan-tindakan yang dilakukan serta memperbaiki kondisi praktik-praktik pembelajaran yang dilakukan.[2]

Penelitian akan dihentikan apabila hasil belajar klasikal telah mencapai 75% atau lebih. Jadi dalam penelitian ini, peneliti tidak langsung pada jumlah siklus yang harus dilalui.

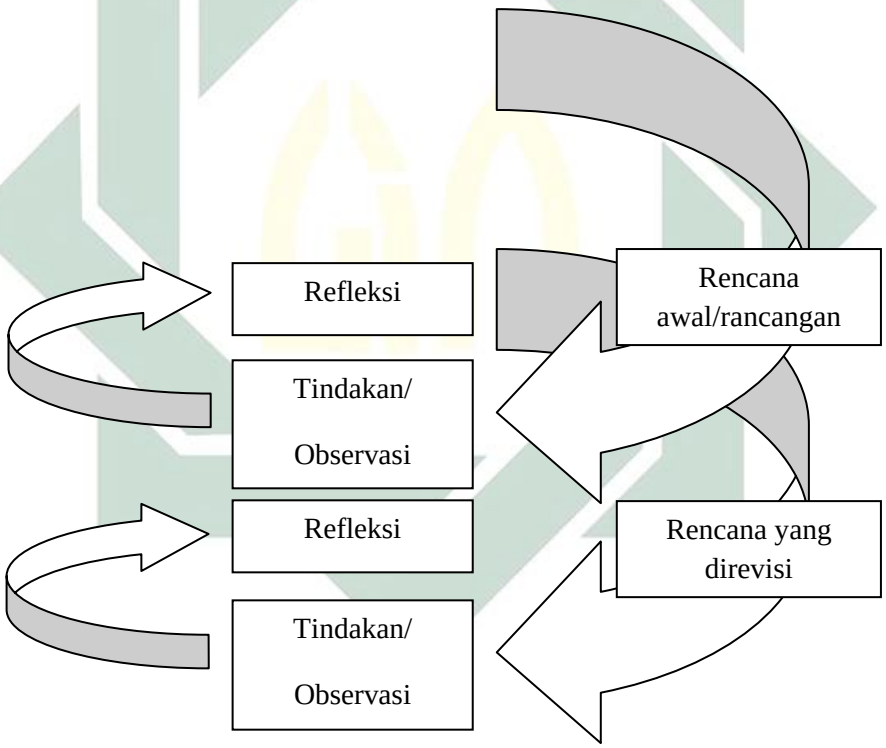
Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih yaitu penelitian tindakan kelas, maka penelitian ini menggunakan penelitian dari Kemmis dan Taggart yaitu

[1] Basrowi, *Prosedur Penelitian Tindakan Kelas* (Bogor, Ghalia Indonesia, 2008) h. 5
[2] Muchim M Saekhon, *Pembelajaran Kontekstual*, ... h.68

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

penelitian berbentuk spiral dari satu siklus ke siklus berikutnya, setiap siklus meliputi rencana pengamatan dan refleksi.[3]

Sebelum masuk pada siklus spiral 1 dilakukan tindakan pendahuluan yang berupa identifikasi permasalahan. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas adalah meliputi *planning* (perencanaan), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi) yang bisa dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3.1 Alur PTK

[3] Muchim M Saekhon, *Pembelajaran Kontekstual*, ... h.76

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Penjelasan dari alur diatas adalah:

a. Rancangan/rencana awal, sebelum mengadakan penelitian, peneliti menyusun rumusan masalah, tujuan dan membuat rencana tindakan termasuk didalamnya instrumen penelitian dan perangkat pembelajaran.
b. Kegiatan dan pengamatan meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman konsep siswa serta mengamati hasil atau dampak dari diterapkan metode pembelajaran penemuan konsep.
c. Refleksi, peneliti mengkaji, melihat dan mempertimnbangkan hasil atau dampak dari tindakan yang akan dilakukan berdasarkan lembar pengamatan yang diisi dilaksanakan pada siklus berikutnya.
d. Observasi dibagi 2 putaran yaitu putaran 1 dan 2 dimana masing-masing putaran dikenai perlakuan yang sama (alur kegiatan sama) dan membahas satu pokok bahasan yang diakhiri dengan test formatif diakhir masing-masing putaran. Dibuat dalam 2 putaran dimaksudkan untuk memperbaiki sistem pengajaran yang telah dilaksanakan.

B. Setting Penelitian dan Subyek Penelitian

1. Setting Penelitian

Setting dalam penelitian ini meliputi tempat penelitian, waktu penelitian dan siklus PTK sebagai berikut:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di MI.Miftahul Ulum Popoh Wonoayu Sidoarjo untuk mata pelajaran matematika kelas III.

b. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada pertengahan Semester Genap yaitu bulan April sampai bulan Mei 2015. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik madrasah, karena PTK memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses belajar mengajar yang efektif di kelas.

c. Siklus PTK

PTK ini dilaksanakan pada 2 siklus, setiap siklus dilaksanakan mengikuti prosedur perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Melalui 2 siklus tersebut dapat diamati peningkatan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan bangun datar melalui pendekatan *CTL*.

2. Subyek Penelitian

Sebagai subyek penelitian ini adalah siswa kelas III tahun ajaran 2014/2015 dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang, terdiri dari 18 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan.

Dalam meneliti karakteristik subyek penelitian ini, peneliti menggunakan teori Peaget.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Karena Teori Piaget merupakan teori perkembangan kognitif yang membagi perkembangan kognitif anak dan remaja ke dalam empat tahap: sensorimotor, pra operasional, operasi konkrit, dan operasi formal. Tahap-tahap perkembangan kognitif tersebut dapat diperhatikan dalam tabel 2.4 berikut: [4]

Tabel 3.1

Tahap-Tahap Perkembangan Kognitif Piaget

Tahap	Perkiraan Usia	Kemampuan-kemampuan utama
Sensorimotor	Lahir sampai 2 tahun	Terbentuknya konsep "kepermanenan obyek" dan kemajuan gradual dari perilaku refleksif ke perilaku yang mengarah kepada tujuan
Proposional	2 sampai 7 tahun	Perkembangan kemampuan menggunakan simbol-simbol untuk menyatakan obyek-obyek dunia. Pemikiran masih egosentris dan sentrasi
Operasi Konkrit	7 sampai 11 tahun	Perbaikan dalam kemampuan untuk berfikir secara logis. Kemampuan-kemampuan baru termasuk penggunaan operasi-operasi yang dapat balik. Pemikiran tidak lagi sentrasi tetapi desentrasi dan pemecahan masalah tidak begitu dibatasi oleh keegosentrisan.
Operasi	11 tahun	Pemikiran abstrak dan murni simbolis

[4] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Teori Dan Praktek*, Op. Cit. h 56

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

Formal		Mungkin dilakukan memecahkan masalah-masalah melalui penggunaan eksperimentasi sistematis.

Perkembangan tiap individu melalui urutan tiap tahap ini adalah berbeda. Akan tetapi tidak ada individu yang melompati salah satu dari tahap tersebut. Perkembangan sebagian bergantung pada sejauh mana anak aktif memanipulasi dan berinteraksi aktif dengan lingkungan. Hal ini mengindikasikan bahwa lingkungan anak belajar sangat menentukan proses perkembangan kognitif anak.

Piaget yakin bahwa pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Selain itu, juga berkeyakinan bahwa interaksi sosial dengan teman sebaya, khususnya berargumentasi, berdiskusi, membantu memperjelas pemikiran, yang pada akhirnya, membuat pemikiran itu menjadi lebih logis.

Dipilihnya kelas III ini dengan alasan sebagai berikut:

a) Masih dalam tahap perkembangan *golden ages* atau masa perkembangan yang utama.

b) Karena ditemukan rendahnya pemahaman pada mata pelajaran matematika.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

c) Adanya keinginan untuk meningkatkan pemahaman siswa terutama pada mata pelajaran Matematika.

Berdasarkan pengamatan pada kelas III MI Miftahul Ulum Popoh Wonoayu Sidoarjo menemui kesulitan belajar dan kurang semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika khususnya pada pokok bahasan bangun datar.

C. Variabel Yang Diselidiki

Variabel-variabel penelitian yang dijadikan titik incar untuk menjawab permasalahan yang dihadapi yaitu:

1. Variabel Input : siswa kelas III MI.Miftahul Ulum Popoh Wonoayu Sidoarjo.
2. Variabel Proses : Pendekatan *CTL*.
3. Variabel Output : Peningkatan pemahaman konsep siswa pada pokok bahasan bangun datar.

D. Rencana Tindakan

Adapun rincian kegiatannya adalah sebagai berikut:

1. Tahap Pra Peneliitian

Kegiatan pra penelitian berupa diskusi antara penulis dengan teman sejawat di MI.Miftahul Ulum Popoh Wonoayu Sidoarjo tentang permasalahan pembelajaran matematika di kelas III. Selanjutnya teman

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

sejawat melakukan observasi terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika di kelas III. Peneliti melakukan refleksi tentang teknik pembelajaran pokok bahasan bangun datar, dalam hal ini peneliti tidak menggunakan media pembelajaran, sehingga dari 30 siswa hanya 12 anak yang menyukai materi pokok bahasan bangun datar ini.

Hasil observasi menunjukkan bahwa siswa kurang aktif dalam pembelajaran, cenderung diam dan tidak mampu mengungkapkan ide atau gagasan tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran, tidak berani bertanya dan mengungkapkan pendapat, guru aktif menjelaskan materi sedangkan siswa hanya sebagai pendengar, serta penguasaan keterampilan proses dan pemahaman siswa rendah. Berdasarkan hasil observasi tersebut kemudian peneliti bersama teman sejawat berdiskusi untuk mencari solusi agar pembelajaran matematika berlangsung menarik, siswa bersermangat, siswa mampu mengungkapkan ide/gagasan tentang topik yang dibahas dalam pembelajaran.

2. Implementasi Tindakan

Berdasarkan temuan pada tahap pra tindakan. Akhirnya peneliti bersama teman sejawat merumuskan tindakan dan menyusun rancangan pembelajaran dengan menggunakan media benda konkrit.

Hasil diskusi antara peneliti dengan teman sejawat disepakati bahwa:

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

a. Pembelajaran disajikan tetap mengacu pada kurikulum dan diselaraskan dengan buku teks yang digunakan guru yakni materi yang benar-benar diminati siswa yang menantang kreatifitas berfikir siswa.
b. Media benda konkrit sebagai variasi media pembelajaran yang menarik perhatian siswa.
c. Pada tahap awal guru mengulas kejadian sehari-hari yang sering dialami siswa untuk mengingat siswa pada pengalaman mereka.
d. Peneliti memberikan panduan dalam kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan pengukuran.

Hasil diskusi tersebut, peneliti memberikan tindakan pembelajaran terhadap subyek penelitian dengan tindakan pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa.

3. Tindakan atau Siklus 1

Tindakan 1 atau siklus 1 setelah kegiatan pratindakan dianalisis dan direfleksi:

a. Perencanaan Tindakan 1

Pembuatan skenario pembelajaran serta membuat format pembelajaran, mempersiapkan alat-alat atau bahan yang dibutuhkan siswa selama proses pembelajaran.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

b. Pelaksanaan Tindakan 1

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini yaitu:

1. Merancang teknik yang akan digunakan dalam pembelajaran.
2. Bekerjasama dengan guru dalam melaksanakan tindakan.
3. Peneliti berperan sebagai pendamping guru dalam kegiatan mengajar untuk memberi pengarahan, motivasi dan stimulus sesuai rencana.

c. Refleksi

Temuan-temuan pada saat melaksanakan tindakan kemudian dilaksanakan refleksi atas apa yang telah dicapai. Apakah refleksi tersebut ada kendala-kendala pada saat pelaksanaan atau sebaliknya. Kemudian refleksi tersebut dijadikan acuan untuk menentukan perencanaan tindakan di siklus-siklus berikutnya.

E. Data dan Cara Pengumpulannya

1. Data Dan Sumber Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah lembar hasil observasi guru, lembar hasil observasi siswa dan tes pemahaman. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa kelas III MI Miftahul Ulum Popoh Wonoayu Sidoarjo, peneliti dan pengamat.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan untuk penumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari:

a. Lembar observasi aktivitas guru

Lembar observasi ini dipergunakan untuk mengetahui aktivitas guru dalam pembelajaran matematika materi bangun datar dengan pokok bahasan persegi dan persegi panjang dengan pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL*). Hasil dari lembar observasi aktivitas guru ini akan digunakan sebagai bahan untuk refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran di setiap siklus. Lembar observasi aktivitas guru ini dilakukan oleh pengamat/observer di setiap pertemuan.

b. Lembar observasi aktivitas siswa

Lembar observasi ini dipergunakan untuk mengetahui aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika materi bangun datar dengan pokok bahasan persegi dan persegi panjang dengan pendekatan *Contextual Teaching Learning (CTL*). Lembar observasi aktivitas siswa ini dilakukan oleh pengamat /observer disetiap pertemuan.

c. Tes

Tes digunakan untuk mengumpulkan data tentang pemahaman konsep siswa dalam materi pokok bahasan bangun datar. Instrumen

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

yang digunakan yaitu berupa lembar soal pemahaman siswa. Lembar tes sebelum digunakan dilapangan telah di diskusikan dengan dosen pembimbing. Kisi kisi dan lembar soal tes dapat dilihat dilampiran.

F. Teknik analisis data

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan penelitian, selanjutnya dilakukan analisis terhadap semua data yang telah dikumpulkan. Teknis analisis data dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk lembar observasi aktivitas guru

   a) Rumus untuk menghitung prosentase keterlaksanaan adalah

$$\% = \frac{Jumlah\ item\ yang\ dilaksanakan}{Jumlah\ Maksimal\ Item} \times 100\%$$

   b) Rumus untuk skor akhir penilaian adalah

$$\text{Skor Akhir (SA)} = \frac{Jumlah\ Skor\ yang\ diperoleh}{Jumlah\ skor\ Maksimal} \times \text{skala (4)}$$

Klasifikasi Penilaiannya adalah sebagai berikut [5]:

Tabel 3.1 Klasifikasi Penilaian

Skor Akhir	Klasifikasi
>3,25 – 4,00	Sangat Baik (SB)
>2,50 – 3,25	Baik (B)
>1,75 – 2,50	Cukup (C)
1,00 – 1,75	Kurang (K)

[5] Eko Putro Widoyoko, *Penilaian Hasil Pembelajaran di sekolah*. (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), 144.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id

2. Untuk lembar observasi aktivitas siswa

Prosentase keaktifan siswea dihitung dengan rumus:

$$\% = \frac{\text{jumlah siswa yang aktif}}{\text{Jumlah skor maks}}$$

3. Tes pemahaman.

Kemampuan pemahaman siswa dikatakan meningkat, jika terjadi peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Prosentase peningkatan kemampuan pemahaman siswa secara klasikal adalah:

$$\% = \frac{jumlah\ siswa\ yang\ meningkat}{jumlah\ siswa} \times 100\%$$

Dan kemampuan pemahaman siswa dikatakan sudah meningkat jika mencapai 75 % keatas.

digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id digilib.uinsby.ac.id