

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan guru didalam kelas dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa serta memperbaiki mutu praktik pembelajaran. Dengan kata lain, penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memecahkan masalah-masalah setempat suatu sekolah atau lebih khusus lagi pada pembelajaran tertentu dan suatu kelas tertentu dengan menggunakan metode ilmiah.

Arikunto (2009:2-3) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) terdiri dari 3 kata yaitu penelitian, tindakan, kelas. Maka ada tiga pengertian yang dapat diterangkan:

1. Penelitian. Merujuk pada suatu kegiatan mencermati suatu objek dengan menggunakan cara dan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal yang menarik minat dan penting bagi peneliti.
2. Tindakan. Merujuk pada sesuatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Dalam penelitian berbentuk rangkaian siklus kegiatan untuk siswa
3. Kelas Dalam hal ini tidak terikat pada pengertian ruang kelas, tetapi dalam pengertian yang lebih spesifik. Seperti yang sudah lama dikenal dalam bidang pendidikan dan pengajaran, yang dimaksud dengan istilah kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama, menerima pelajaran yang sama dari guru yang sama pula.

Dari tiga pengertian kata penelitian, tindakan, dan kelas dapat ditarik kesimpulan bahwa PTK merupakan penelitian terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang dilakukan oleh guru atau dengan arahan guru yang dilakukan oleh siswa, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama. Tindakan tersebut diberikan untuk memperbaiki dan

meningkatkan pemahaman siswa terhadap satu atau beberapa materi pembelajaran.

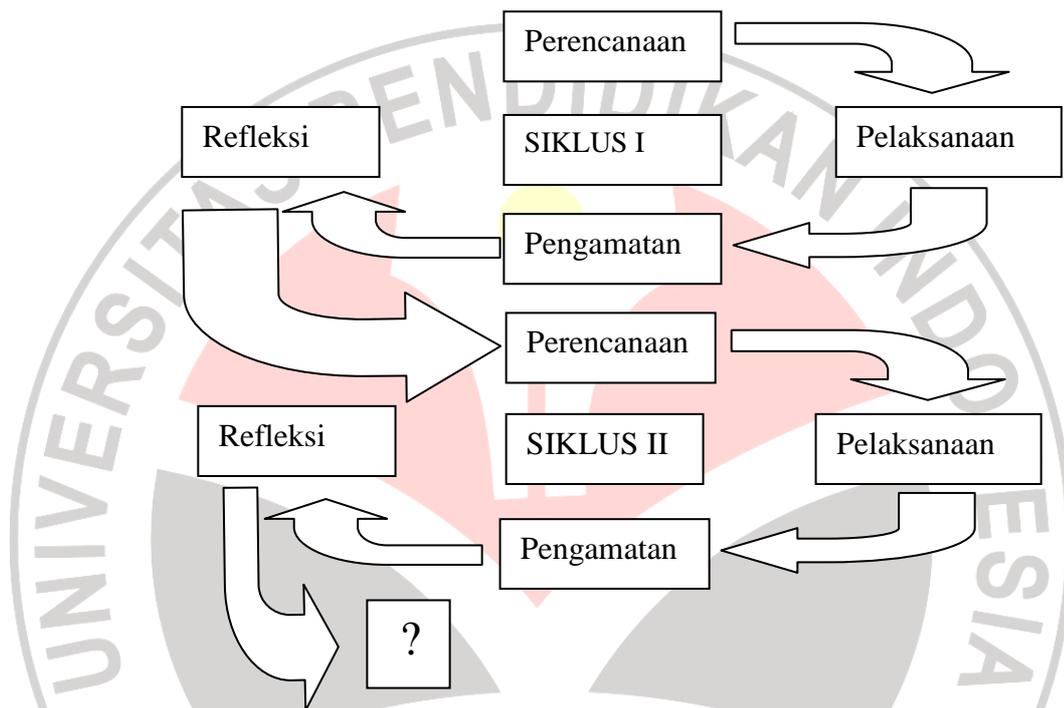
Jika dibandingkan dengan penelitian lain, penelitian tindakan bukan lagi mengetes sebuah perlakuan, tetapi sudah mempunyai keyakinan akan ampuhnya sesuatu perlakuan, selanjutnya dalam penelitian tindakan ini peneliti langsung menerapkan perlakuan tersebut dengan hati-hati seraya mengikuti setiap langkah proses serta dampak perlakuan yang dimaksud. Perbedaan yang nyata adalah bahwa penelitian tindakan tidak mengenal populasi dan sampel, karena dampak perlakuan hanya berlaku bagi subjek yang dikenai tindakan saja.

Selanjutnya Suhardjono (2009:61) mengemukakan bahwa : “tujuan PTK adalah untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran, mengatasi masalah pembelajaran, meningkatkan profesionalisme, dan menumbuhkan budaya akademik”. Murujuk pada pendapat tersebut, PTK sangat cocok dipilih oleh guru di dalam kelas sebagai peningkatan mutu pembelajaran sekaligus meningkatkan profesionalisme. Selain itu, PTK juga bertujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran di dalam kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar. Hal ini penting dilakukan sebagai perbaikan mutu pembelajaran.

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model siklus yang dilakukan secara berulang-ulang dan berkelanjutan. Peneliti menggunakan model siklus yang mengacu pada alur model yang dikembangkan oleh Arikunto (2009:16) yang meliputi komponen:

1. Perencanaan (*plan*)
2. Tindakan (*action*) dan Pengamatan (*Observe*)
3. Refleksi (*Reflection*)

Model desain dari empat komponen diatas tergambar dalam gambar 3.1



Gambar 3.1

Model Desain Penelitian Arikunto (2009:16)

## B. Lokasi dan Subyek Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VI SDN. Cisitu I Bandung. yang beralamat di Jl.

Sangkuriang No. 43, kelurahan Dago, Kecamatan Coblong, Kota Bandung.

## 2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN. Cisitu I Kota Bandung tahun ajaran 2010/2011 sebanyak 38 orang, yang terdiri dari;

- a. Laki-laki : 20 orang
- b. Perempuan : 18 orang

## C. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian digunakan untuk mendapatkan data penelitian dengan tingkat ketercakupan data sesuai dengan fokus penelitian. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Instrumen Pembelajaran

#### a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dalam penelitian ini dirancang seoptimal mungkin dengan menetapkan indikator-indikator dan tujuan pembelajaran yang harus dicapai oleh siswa mengacu pada Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar dalam KTSP.

Dalam penelitian ini peneliti menitikberatkan pada peningkatan pemahaman matematika siswa tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna.

#### b. Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa (LKS) adalah lembar yang berisi tugas yang harus dilakukan siswa. LKS ini digunakan untuk mengetahui pemahaman siswa dalam proses pembelajaran bilangan bulat. Lembar kerja siswa ini dirancang

sedemikian rupa sehingga siswa dapat memahami dan mengerjakannya dengan benar. Pengerjaannya adalah dengan cara diskusi kelompok, namun setiap siswa harus mengerjakan LKS tersebut secara individu. Hal ini bertujuan agar proses pembelajaran lebih efektif, dan seluruh siswa dapat memahami konsep-konsep yang sedang dipelajari.

## 2. Instrumen Pengumpulan Data

### a. Tes

Tes diartikan sebagai sejumlah pertanyaan yang membutuhkan jawaban. Dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan peserta didik berkaitan dengan konsep, prosedur, dan aturan-aturan. Dalam menjawab soal, peserta didik tidak selalu merespon dalam bentuk menulis jawaban tetapi dapat juga dalam bentuk yang lain seperti memberi tanda, mewarnai, menggambar, dan lain sebagainya (Depdiknas:2006).

Pemberian tes dalam penelitian ini dilaksanakan pada setiap siklus dan dikerjakan secara individu, tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa melalui skor. Alat evaluasi yang baik dapat ditinjau berdasarkan hal-hal sebagai berikut:

#### 1) Validitas item tes

Pengujian validitas bertujuan untuk mengetahui valid (sahih) atau tidaknya suatu alat tes. Suatu alat tes tersebut valid jika dapat mengevaluasi dengan tepat sesuatu yang akan dievaluasi. Uji validitas menggunakan rumus produk dari *pearson* (Purwanto, dalam Prabawanto, dalam M.tohir 2011:24), yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

keterangan :

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara x dan y.

N = banyaknya testi.

X = skor tiap butir soal masing-masing siswa.

Y = skor total masing-masing siswa.

Kriteria validitasnya adalah sebagai berikut :

$0,90 \leq r_{xy} \leq 1,00$	sangat tinggi
$0,70 \leq r_{xy} \leq 0,90$	tinggi
$0,40 \leq r_{xy} \leq 0,70$	sedang
$0,20 \leq r_{xy} \leq 0,40$	rendah
$r_{xy} \leq 0,00$	sangat rendah

dalam hal ini, nilai  $r_{xy}$  dapat diartikan sebagai koefisien validitas.

## 2) Reliabilitas Item Tes

Perhitungan reliabilitas dimaksudkan sebagai suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (konsisten atau ajeg). Uji reliabilitas ini menggunakan rumus Alpha (Mardapi, dalam Prabawanto, dalam M.tohir 2011).

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

keterangan :

$\alpha$  = koefisien reliabilitas

k = banyaknya butir soal

$s_i^2$  = varians skor tiap butir soal

$s_t^2$  = varians skor total

kriteria realibilitas adalah sebagai berikut :

$\alpha < 0,20$	sangat rendah
$0,20 < \alpha \leq 0,40$	rendah
$0,40 < \alpha \leq 0,70$	cukup
$0,70 < \alpha \leq 0,90$	tinggi
$0,90 < \alpha \leq 1,00$	sangat tinggi

### 3) Daya Pembeda Item Tes

Daya pembeda merupakan kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang telag ditanyakan dan siswa yang kurang/tidak/belum menguasai materi yang ditanyakan. Uji daya beda ini menggunakan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda

$\bar{X}_A$  = rata-rata skor kelas atas

$\bar{X}_B$  = rata-rata skor kelas bawah

SMI = skor maksimum ideal

Kriteria daya pembedanya adalah sebagai berikut:

$DP \leq 0,00$	sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	sangat baik

#### 4) Indeks Kesukaran Item Tes

Derajat kesukaran butir soal dinyatakan dengan bilangan yang disebut indeks kesukaran. Uji indeks kesukaran ini menggunakan rumus:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

IK = indeks kesukaran

$\bar{X}$  = rata-rata tiap butir soal

SMI = skor maksimum ideal

Kriteria indeks kesukaran:

$IK = 0$	soal terlalu sulit
$0,00 < IK \leq 0,30$	soal sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	soal sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	soal mudah
$IK = 1,00$	soal terlalu mudah

Setelah dilakukan uji soal, maka didapat validitas, reliabilitas indeks kesukaran, dan daya pembeda untuk tes siklus I dan tes siklus II sebagai berikut;

**Tabel 3.1.**

**Rekapitulasi Analisis Item Soal Tes Siklus I**

No.	Validitas		Indeks Kesukaran		Daya Pembeda		Keterangan
	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	
1	0,82	Tinggi	0,64	Sedang	0,9	sangat baik	Digunakan
2	0,69	Sedang	0,82	Mudah	0,75	sangat baik	Digunakan
3	0,84	Tinggi	0,46	Sedang	0,9	sangat baik	Digunakan
4	0,70	Tinggi	0,28	Sukar	0,75	sangat baik	Digunakan
5	0,24	Rendah	0,90	Mudah	0,15	jelek	Tdk Digunakan
6	0,83	Tinggi	0,53	Sedang	0,9	sangat baik	Digunakan

Reliabilitas item soal tes Siklus I tersebut memiliki skor 0,80 yang berkriteria Tinggi.

**Tabel 3.2**  
**Rekapitulasi Analisis Item Soal Tes Siklus II**

No.	Validitas		Indeks Kesukaran		Daya Pembeda		Keterangan
	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	Skor	Kriteria	
1	0,70	Tinggi	0,28	Sukar	0,75	Sangat Baik	Digunakan
2	0,83	Tinggi	0,67	Sedang	0,9	Sangat Baik	Digunakan
3	0,91	Tinggi	0,53	Sedang	0,9	Sangat Baik	Digunakan
4	0,90	Tinggi	0,60	Sedang	0,9	Sangat Baik	Digunakan
5	0,84	Tinggi	0,38	Sedang	0,9	Sangat Baik	Digunakan

Reliabilitas item tes soal tes Siklus II tersebut memiliki skor 0,89 yang berkriteria Tinggi

**b. Non Tes**

Instrumen pengumpul data non tes yang digunakan dalam penelitian ini ada 3 macam, yaitu lembar observasi guru, lembar observasi siswa, dan lembar wawancara siswa. Lembar observasi guru digunakan untuk memantau pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru hal ini bertujuan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan yang dilakukan oleh guru selama proses pembelajaran, hal ini penting untuk perbaikan dalam siklus berikutnya. Lembar observasi guru ini diisi oleh pengamat, sebagai dasar untuk perbaikan bagi peneliti.

Sedangkan lembar observasi siswa digunakan untuk memantau aktivitas siswa selama proses pembelajaran, hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran. Lembar aktivitas siswa ini merupakan pedoman bagi pengamat ketika mengamati pelaksanaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh peneliti. Seperti halnya lembar aktivitas guru, lembar aktivitas siswa juga digunakan sebagai bahan refleksi bagi perbaikan pembelajaran untuk tindakan selanjutnya.

Selain itu lembar wawancara siswa digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai pembelajaran yang telah dilaksanakan. Ini dapat dijadikan tolak ukur untuk perbaikan-perbaikan pada siklus berikutnya.

#### **D. Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus (putaran). Setiap siklus terdiri dari satu pertemuan.

##### **1. Siklus 1**

###### **a. Perencanaan**

- 1) Guru menentukan materi pokok yang akan diajarkan tentang bilangan bulat
- 2) Merancang pembuatan rencana pembelajaran untuk materi penjumlahan bilangan bulat
- 3) Merancang alat peraga yang akan digunakan, yaitu: kancing berwarna
- 4) Menyiapkan instrumen observasi

- 5) Menyusun alat tes, yaitu tes tertulis berupa lembar kegiatan siswa dan lembar soal
- 6) Uji coba instrument tes, kemudian menganalisis hasil uji coba untuk diketahui tingkat validitas, reliabilitas, indeks kesukaran, dan daya pembeda.
- 7) Mengkonsultasikan instrumen kepada dosen pembimbing
- 8) Merevisi instrumen

**b. Pelaksanaan**

- 1) Melakukan pembelajaran dengan media yang telah disediakan
- 2) Mengelompokan siswa terdiri dari 4-5 anggota setiap kelompok yang heterogen
- 3) Mendemonstrasikan penggunaan kancing berwarna pada penjumlahan bilangan bulat
- 4) Siswa mengerjakan lembar kerja secara berkelompok
- 5) Membahas lembar kerja dan penyelesaiannya

**c. Pengamatan**

- 1) Mengamati jalannya proses pembelajaran
- 2) Mengamati kemampuan siswa dalam menyelesaikan lembar kegiatan siswa
- 3) Mengamati keaktifan siswa dalam menyelesaikan lembar kegiatan siswa
- 4) Mengamati keaktifan siswa dalam pembelajaran
- 5) Mengamati siswa dalam menyelesaikan soal

#### **d. Refleksi**

Pada tahap refleksi diadakan pengkajian berbagai kejadian yang terekam selama proses tindakan. Peneliti dan pengamat mendeskripsikan hasil pelaksanaan tindakan dan mengevaluasi hasil pelaksanaan tindakan dan mengevaluasi seluruh kegiatan, kekuatan dan kelemahannya sebagai dasar dalam merancang kegiatan dalam siklus II.

### **2. Siklus II**

#### **a. Perencanaan**

- 1) Guru membuat rencana pembelajaran dengan memperhatikan refleksi pada siklus I
- 2) Merancang pembuatan rencana pembelajaran untuk materi pengurangan bilangan bulat
- 3) Menyiapkan media kancing berwarna
- 4) Menyiapkan instrumen observasi

#### **b. Pelaksanaan dan Pengamatan**

- 1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan pada siklus I.
- 2) Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data dengan mudah memahami soal dan mencari penyelesaiannya
- 3) Mencatat dan merekam semua yang terjadi sebagai sumber data yang digunakan pada tahap refleksi

- 4) Diskusi dengan pengamat untuk mengetahui adanya kelemahan dan kekurangan yang harus diperbaiki
- 5) Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini sudah sesuai dengan yang diharapkan.

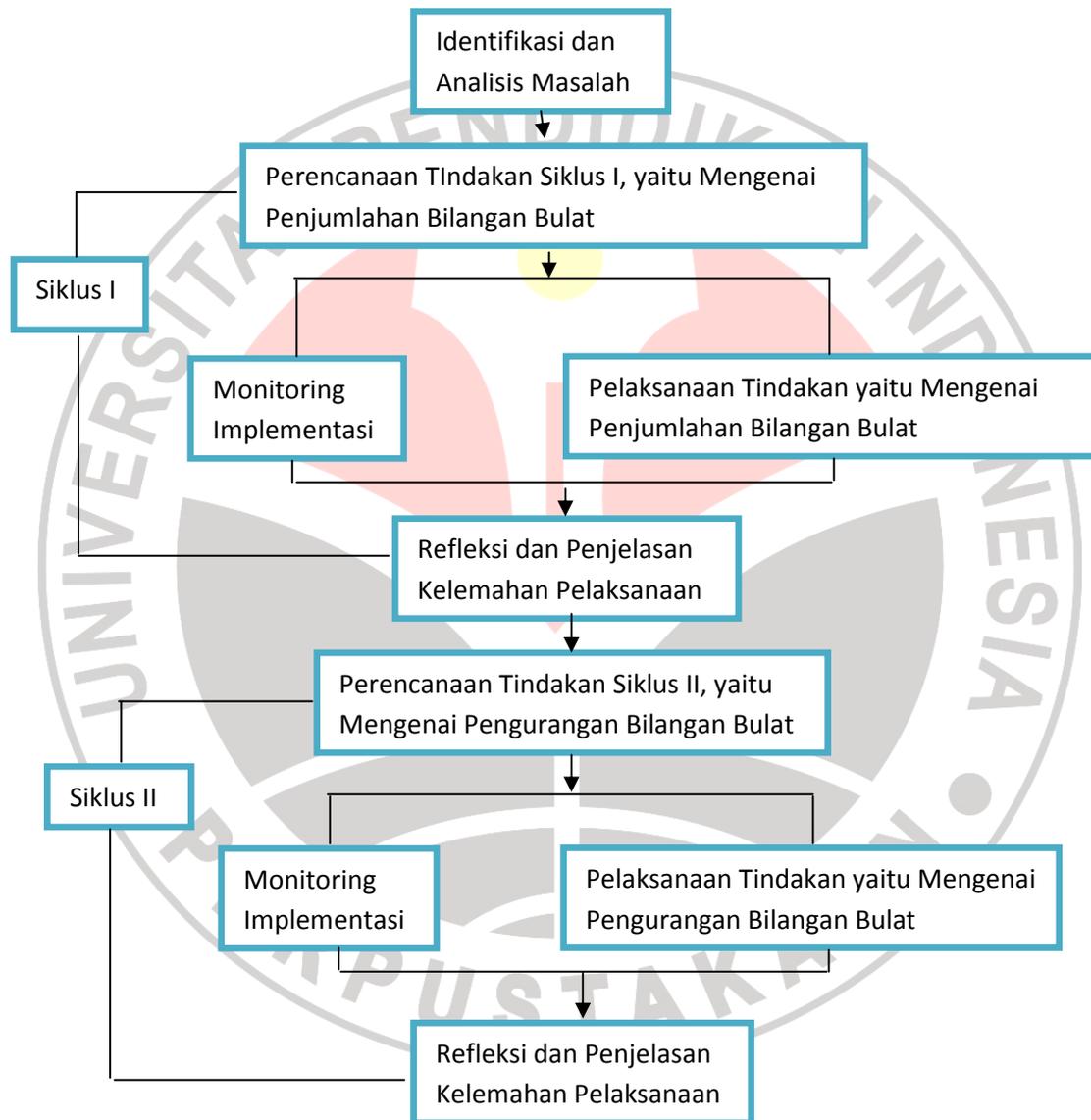
### **c. Refleksi**

Hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan dikumpulkan untuk analisis dan dievaluasi oleh peneliti, untuk mendapatkan suatu simpulan. Hasil ini akan dijadikan acuan dalam melaksanakan pembelajaran pada siklus berikutnya. Diharapkan setelah pembelajaran diperbaiki dan kesalahan-kesalahan yang muncul pada siklus I diperbaiki, maka pada akhir siklus II ini diharapkan, pemahaman matematika siswa kelas IV SDN. Cisitu I kota Bandung tentang bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna dapat ditingkatkan.

### **d. Membuat Kesimpulan Hasil Penelitian**

Setelah semua proses selesai dilaksanakan sampai pada tahap refleksi, maka selanjutnya dapat ditarik kesimpulan yang mengacu pada hasil penelitian dan pembahasan. Hal ini dilakukan agar dapat memberikan gambaran-gambaran tentang kelemahan dan kelebihan setiap hal-hal yang dilakukan pada setiap siklus. Dari kesimpulan ini dapat diketahui sejauh mana peningkatan baik proses maupun hasil pembelajaran matematika tentang kancing berwarna dengan menggunakan alat peraga kancing berwarna pada siswa kelas IV di SDN. Cisitu I Kecamatan Coblong Kota Bandung.

Berikut adalah gambar alur penelitian tindakan kelas yang akan dilaksanakan oleh peneliti:



**Gambar 3.2**

**Diagram Alur Penelitian Tindakan Kelas**

## **E. Teknik Analisis Data**

Pengumpulan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

### **1. Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari siswa melalui pengamat dan hasil tes pemahaman siswa. Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran dilakukan oleh pengamat. Tes pemahaman dilakukan setiap akhir siklus.

### **2. Analisis Data**

Data-data yang diperoleh setelah melaksanakan penelitian, dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis agar mendapatkan kesimpulan yang utuh dan menyeluruh. Ada dua jenis data yang diperoleh dari penelitian ini, yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

#### **a. Data Kuantitatif**

Data kuantitatif ini diperoleh dari tes siklus untuk hasil pemahaman matematika siswa. Setelah data kuantitatif ini diperoleh, maka selanjutnya dilakukan analisis data dengan langkah-langkah sebagai berikut;

## 1) Penskoran

Sebelum melakukan tes pemahaman matematika kepada setiap siswa untuk setiap siklus, maka ditentukan aturan penskoran untuk setiap item soal. Aturan penskoran yang ditetapkan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3

Aturan Penskoran Setiap Item Tes

Skor	Deskripsi
0	Siswa tidak merespon sama sekali
1	Siswa menulis cara penyelesaian benar, jawaban salah
3	Siswa tidak menulis cara penyelesaian, jawaban benar
5	Siswa menulis cara penyelesaian salah, jawaban benar
8	Siswa menulis cara penyelesaian benar, jawaban salah
10	Siswa menulis cara penyelesaian benar, jawaban benar

(diadaptasi dari Randall)

## 2) Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus (Purwanto, dalam Prabawanto: 2011)

$$\bar{X} = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = nilai rata-rata kelas

$\sum N$  = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

- 3) Menghitung daya serap dengan rumus (Prabawanto, M.Tohir : 2011) :

$$\text{Daya Serap} = \frac{\text{Jumlah nilai total subyek}}{\text{jumlah skor total maksimum}} \times 100\%$$

- 4) Menghitung presentase ketuntasan belajar klasikal dengan rumus:

$$TB = \frac{\sum S \geq 60}{n} \times 100 \%$$

Keterangan :

TB	=	Ketuntasan Belajar
$\sum S \geq 60$	=	Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 60
n	=	banyak siswa
100	=	bilangan tetap

Berdasarkan ketentuan sekolah, siswa secara individual dikatakan tuntas jika telah mendapatkan nilai sama dengan atau lebih besar dari KKM yang telah ditentukan. Sedangkan secara klasikal jika sebanyak 60%-79% siswa sudah mendapatkan nilai sama dengan atau lebih besar dari KKM maka pembelajaran tuntas dengan kategori cukup, dan jika 80%-100% siswa mendapatkan nilai sama dengan atau lebih besar dari KKM, maka pembelajaran tuntas dengan kategori baik.

- 5) Menghitung peningkatan pemahaman siswa dari setiap siklus yang telah dilakukan dengan menghitung gain rata-rata yang telah dinormalisasikan berdasarkan efektivitas pembelajaran, dengan rumus menurut Hake (dalam Prabawanto, 2011: 13) :

$$\langle g \rangle = \frac{(\text{skor tes siklus ke-}i+1) - (\text{skor tes siklus ke-}i)}{(\text{skor maksimum}) - (\text{skor tes siklus ke-}i)}$$

Kriteria efektivitas pembelajaran menurut Hake adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.4**

**Kriteria Gain Yang Dinormalisasi**

Nilai (g)	Kriteria
0,00 – 0,30	Rendah
0,31- 0,70	Sedang
0,71- 1,00	Tinggi

**b. Kualitatif**

Data kualitatif diperoleh dari deskripsi kekurangan dan kelebihan yang tergambar dalam lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Dari deskripsi tersebut direfleksikan dan didiskusikan dengan para pengamat kemudian direncanakan perbaikan-perbaikan untuk siklus selanjutnya agar dapat memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran selanjutnya. Hal ini dilakukan untuk perbaikan pembelajaran yang lebih baik dan agar pemahaman siswa meningkat.

Hasil wawancara siswa akan diolah dengan cara, mengunpulkan seluruh hasil wawancara, kemudian menarik kesimpulan dari hasil keseluruhan wawancara tersebut. Penarikan kesimpulan ini akan dilakukan oleh peneliti bersama dengan pengamat. Pada wawancara ini, akan dipilih

siswa beberapa orang siswa untuk diwawancarai. Siswa yang akan diwawancara tersebut akan dipilih secara heterogen. Pemilihan siswa tersebut akan berkonsultasi dengan wali kelas. Penarikan kesimpulan akan dilakukan dengan cara memilih hasil wawancara yang paling mewakili keseluruhan hasil wawancara.

Selanjutnya, hal-hal yang perlu diperbaiki akan dilakukan perbaikan pada siklus berikutnya. Data-data tersebut akan disajikan secara deskripsi dari setiap hasil penelitian yang diperoleh. Setelah itu, akan didiskusikan secara berkesinambungan dengan para pengamat dan dosen pembimbing dengan tujuan untuk memperoleh perbaikan-perbaikan yang akan dilakukan pada siklus berikutnya.

Dengan cara ini diharapkan setiap siklus mengalami peningkatan perbaikan. Agar pembelajaran efektif, sehingga hasil pembelajaran akan sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu lembar wawancara juga digunakan untuk mengetahui penyebab-penyebab siswa yang mengalami penurunan skor dari siklus I ke siklus II. Hal ini bertujuan untuk mengetahui penyebab dari penurunan skor yang mereka dapat.