

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR). Hermawan, R., dkk (2010: 87) mengemukakan bahwa “secara singkat PTK dapat didefinisikan sebagai suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan - tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional”. Sedangkan menurut Danim (2010:85) “Penelitian Tindakan Kelas merupakan penelitian yang berkonteks kelas yang dilaksanakan oleh guru guna memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya dan mencoba hal-hal baru untuk memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran”.

Tujuan PTK menurut Suhardjono, dalam Arikunto dkk, (2012: 61) adalah “Meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran, mengatasi masalah pembelajaran, meningkatkan profesionalisme, dan menumbuhkan budaya akademik”. Sedangkan menurut Bory (dalam Hermawan, R., dkk, 2010:88) tujuan utama dalam penelitian tindakan kelas ialah pengembangan keterampilan guru berdasarkan pada persoalan pembelajaran yang dihadapi oleh guru di kelasnya sendiri dan bukannya bertujuan untuk mencapai pengetahuan ilmu dalam bidang pendidikan. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan pada intinya penelitian tindakan kelas bertujuan agar guru dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil pembelajaran di dalam kelas.

Melaksanakan PTK memberi banyak manfaat bagi guru, siswa, sekolah, maupun kepentingan pendidikan pada umumnya sebagaimana yang disebutkan oleh Danim (2010:88) yaitu:

1. Bagi siswa, PTK bermanfaat untuk meningkatkan hasil belajar yang bermutu melalui proses belajar yang menyenangkan.
2. Bagi guru, PTK bermanfaat untuk:

- a. Secara kontinu melakukan perbaikan proses dan hasil pembelajaran
  - b. Menghasilkan laporan PTK yang dapat dijadikan sebagai bahan perbaikan pembelajaran;
  - c. Meningkatkan kemampuan guru dalam menjabarkan kurikulum atau program pembelajaran sesuai dengan tuntutan dan konteks lokal, sekolah, dan kelas;
  - d. Memperkuat dan relevansi pembelajaran bagi siswa;
  - e. Memupuk dan meningkatkan keterlibatan, kegairahan, ketertarikan, kenyamanan, dan kesenangan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas yang dilaksanakan guru; dan
  - f. Mendorong terwujudnya proses pembelajaran yang menarik, menantang, menyenangkan, dan melibatkan siswa karena strategi, metode, teknik, dan atau media yang digunakan dalam pembelajaran demikian bervariasi dan dipilih secara sungguh-sungguh.
3. Bagi sekolah, PTK membantu sekolah untuk berkembang karena adanya peningkatan kemajuan pada diri guru dan pendidikan di sekolah.
  4. Bagi kepentingan pendidikan, PTK diharapkan menjadi bagian integral dari upaya meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran secara keseluruhan.

Berkualitasnya suatu pembelajaran dapat terlihat dari hasil belajar siswa yang selalu meningkat, baik secara akademis maupun nonakademis, berdasarkan hal tersebut penelitian ini dilakukan pada siswa kelas III SDN Dr. Cipto dengan materi menyelesaikan soal cerita yang terkait dengan uang. Melalui penerapan pendekatan berbasis masalah serta didukung proses pembelajaran yang aktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan diharapkan terjadi peningkatan mutu pembelajaran di kelas serta berkembangnya segenap potensi siswa.

## **B. Model Penelitian**

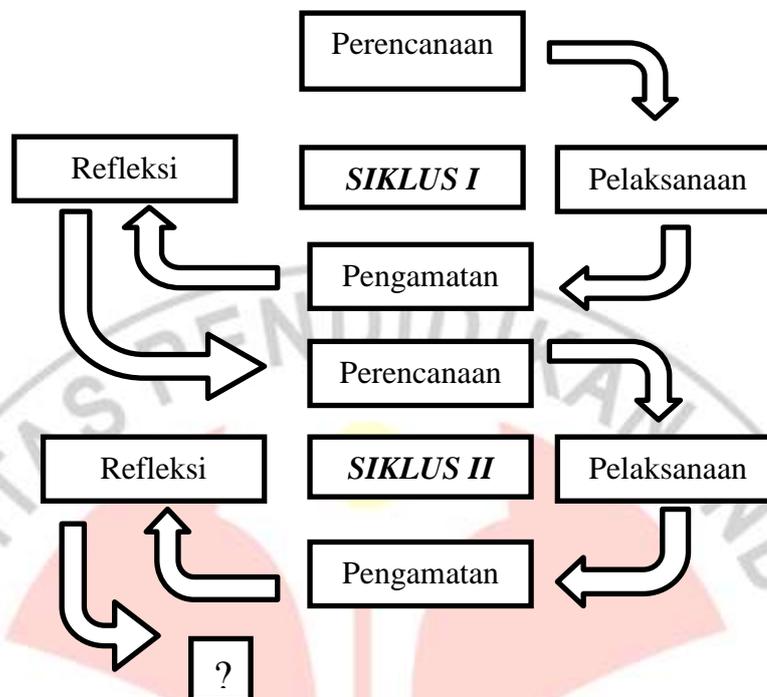
Dalam penelitian ini model yang digunakan adalah model penelitian tindakan yang dikemukakan oleh Arikunto (2012: 16). Ada empat tahapan yang perlu dilakukan menurut model ini, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi.

Dina Herlina, 2014

*Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.1



Keempat tahap dalam penelitian tindakan tersebut adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun yang kembali ke langkah semula. Jadi satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi, yang tidak lain adalah evaluasi. Secara utuh keempat langkah di atas terurai sebagai berikut (Arikunto, 2012: 17-21);

1. Menyusun rancangan Tindakan (*Planning*)

Tahapan ini menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Dalam tahap menyusun rancangan ini ditentukan fokus peristiwa atau masalah yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian dibuat berbagai instrument yang diperlukan untuk merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung.

2. Pelaksanaan Tindakan (*Acting*)

Tahap ini mengimplementasikan isi rancangan yaitu mengenakan tindakan di kelas dengan menerapkan taat asas pada apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan.

### 3. Pengamatan (*Observing*)

Kegiatan pengamatan dilakukan oleh pengamat yang dilakukan pada waktu tindakan sedang berlangsung. Pada tahap ini guru pelaksana mencatat apa yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung agar memperoleh data akurat untuk perbaikan siklus berikutnya.

### 4. Refleksi (*Reflecting*)

Tahapan ini merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan, dengan berdasarkan data yang telah terkumpul, kemudian dilakukanlah evaluasi untuk menyempurnakan tindakan berikutnya.

## C. Lokasi dan Subjek Penelitian

### 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas III SDN Dr. Cipto yang beralamat di Jl. Dr. Cipto No 4, Kelurahan Pasirkaliki, Kecamatan Cicendo, Kota Bandung.

### 2. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Dr. Cipto, Kelurahan Pasirkaliki, Kecamatan Cicendo, Kota Bandung, tahun akademik 2013/2014 dengan jumlah siswa 43 orang yang terdiri dari 20 orang perempuan dan 23 orang laki-laki.

## D. Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Persiapan
  - a. Permohonan ijin pada pihak terkait (Kepala Sekolah, Dinas Pendidikan Kota Bandung)
  - b. Identifikasi masalah yaitu dengan mempelajari isi KTSP 2006 mata pelajaran kelas III meliputi; pengkajian standar kompetensi dan kompetensi dasar.
  - c. Menentukan pendekatan pembelajaran yang akan digunakan dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.
  - d. Menyusun RPP yang relevan dengan metode yang akan digunakan agar tujuan tercapai.

Dina Herlina, 2014

*Penerapan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

e. Menyusun atau menetapkan teknik pemantauan tiap tahapan/siklus

## 2. Pelaksanaan

Penelitian Tindakan Kelas ini dirancang untuk dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus I akan dilaksanakan 2x35 menit begitupun halnya dengan siklus II akan dilaksanakan 2x35 menit. Setiap siklus dijalankan dalam 4 tahap, yaitu perencanaan (*Planning*), pelaksanaan (*Acting*), pengamatan (*Observing*), dan refleksi (*Reflecting*).

### a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam perencanaan ini meliputi:

- 1) Pembuatan rencana pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan berbasis masalah.
- 2) Pembuatan lembar observasi yang akan digunakan observer melakukan pengamatan pembelajaran matematika di kelas ketika pendekatan berbasis masalah dilaksanakan.
- 3) Pembuatan media yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah.
- 4) Pembuatan alat evaluasi untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan pendekatan berbasis masalah.

### b. Pelaksanaan tindakan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan tindakan ini meliputi:

- 1) Pelaksanaan pembelajaran sesuai RPP
- 2) Pengisian lembar observasi aktivitas guru dan siswa
- 3) Pemberian evaluasi setiap akhir pertemuan.

### c. Observasi (Pengamatan)

Kegiatan observasi dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat peneliti untuk mengamati tindakan pembelajaran di dalam kelas. Kegiatan observasi menghasilkan informasi, temuan-temuan penting baik terhadap aktivitas siswa maupun guru selama proses pembelajaran berlangsung.

#### d. Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap observasi serta lembar evaluasi siswa dikumpulkan, dikaji dan dianalisis. Dari hasil analisis data dapat diketahui kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus sebelumnya sehingga tindakan berikutnya dapat ditingkatkan.

### E. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan instrumen sebagai berikut :

#### 1. Lembar Tes

Lembar tes merupakan tes kognitif siswa. Lembar tes berisi masalah dalam bentuk soal-soal yang memerlukan penyelesaian menggunakan cara pemecahan masalah. Tujuan pemberian tes adalah untuk mendapatkan informasi mengenai kemampuan, proses berfikir, ketelitian dan sistematika penyelesaian yang dilakukan siswa terhadap masalah yang diberikan .

#### 2. Lembar Non Tes

Lembar non tes yang digunakan adalah lembar observasi yaitu cara untuk memperoleh informasi dan gambaran tentang aktifitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung, sikap atau perilaku guru dan siswa selama proses pembelajaran, maupun kejadian-kejadian lainnya yang dianggap penting.

### F. Pengolahan dan Analisis Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan dua cara, yaitu:

1. Pemberian masalah dalam bentuk soal cerita selama kegiatan pembelajaran.
2. Observasi pada saat kegiatan pembelajaran.

Adapun kemampuan yang diukur dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa setelah siswa mengikuti usaha belajar. Untuk memperoleh gambaran kemampuan dari hasil belajar siswa dalam pemecahan masalah digunakan beberapa langkah pemecahan masalah yaitu; menentukan apa yang diketahui, menentukan apa yang ditanyakan, menyelesaikan hitungan dengan menuliskan jawaban akhir sesuai soal, serta memeriksa kembali

jawaban/penyelesaian. Skor untuk setiap soal berdasarkan langkah pemecahan masalah ini ditentukan atas kebijakan guru/peneliti dengan memperhatikan karakteristik dan kemampuan kognitif siswa kelas tiga. Berikut ini skor yang diberikan untuk menilai soal cerita yang diselesaikan siswa.

Aspek yang dinilai	Reaksi terhadap soal atau masalah	Skor
Pemahaman masalah/soal (Mampu menentukan apa yang diketahui dari soal yang disajikan)	Tidak memahami soal/tidak ada jawaban.	0
	Memahami soal dengan baik (menuliskan apa yang diketahui).	5
Pemahaman masalah/soal (Mampu menentukan apa yang ditanyakan dari soal yang disajikan)	Tidak memahami soal/tidak ada jawaban.	0
	Memahami soal dengan baik (menuliskan apa yang ditanyakan).	5
Menyelesaikan hitungan dan menuliskan jawaban akhir sesuai soal.	Tidak ada penyelesaian.	0
	Menggunakan cara penyelesaian tertentu dan hasilnya benar.	5
Pengecekan jawaban/penyelesaian.	Tidak diadakan pengecekan jawaban	0
	Pengecekan dilakukan dengan benar, dan menjawab permasalahan yang diberikan.	5

Siswa dinyatakan telah memiliki kemampuan memecahkan masalah jika nilai akhir yang diperoleh siswa mencapai nilai batas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Penentuan nilai KKM ini diperoleh dari hasil penghitungan indikator menggunakan point pada kriteria-kriteria di bawah ini:

1. Kompleksitas Indikator (kerumitan/kesulitan)
  - a. Tinggi : 50-64
  - b. Sedang : 65-80
  - c. Rendah : 81-100
2. Daya dukung (sapas, kemampuan guru, lingkungan, biaya)
  - a. Tinggi : 81-100

- b. Sedang : 65-80
  - c. Rendah: 50-64
3. Intake siswa (masukan kemampuan siswa)
- a. Tinggi : 81-100
  - b. Sedang : 65-80
  - c. Rendah : 50-64

Penetapan KKM pada RPP :

1. Kriteria kompleksitas indikator sedang dengan point 71
2. Daya dukung sedang dengan point 75
3. Intake siswa rendah dengan point 64

maka KKM :

$$\frac{(\text{Kompleksitas} + \text{daya dukung} + \text{intake siswa})}{3} \times 100$$

3

$$\frac{(71 + 75 + 64)}{3} \times 100 = 70 \%$$

3

Data-data yang telah berhasil dikumpulkan kemudian diolah dan dianalisis. Pengolahan dan analisis data ini dilakukan selama berlangsungnya penelitian sejak awal sampai akhir pelaksanaan tindakan. Kegiatan analisis yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu kegiatan mempertimbangkan hasil dan menarik kesimpulan untuk menentukan sebuah keputusan.

Jenis data yang didapat dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

#### 1. Data Kuantitatif

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

##### a. Pengolahan data hasil belajar

Tes tertulis dilakukan setiap siklus, untuk mengetahui rata-rata hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui penerapan pendekatan berbasis masalah. Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata hasil belajar siswa adalah:

Dina Herlina, 2014

*Penerapan Pendekatan Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematis*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

## 1) Rata-rata kelas

$$\text{Nilai Rata-rata kelas} = \frac{\text{Jumlah skor seluruh siswa}}{\text{Jumlah siswa}}$$

## 2) Daya serap

$$\text{Daya serap} = \frac{\text{Jumlah skor seluruh siswa}}{\text{Jumlah skor total maksimal}} \times 100 \%$$

## 3) Prosentase Ketuntasan belajar siswa

$$\text{Ketuntasan belajar} = \frac{\text{Siswa bernilai besar atau sesuai KKM}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

## 2. Data Kualitatif

Data kualitatif didapatkan dari lembar pengamatan aktivitas siswa dan guru pada saat pembelajaran di kelas yang telah diisi oleh observer dengan cara mengisi kolom dan memberikan komentar berbentuk narasi pada kolom yang telah disediakan. Pengolahan data kualitatif ini dilakukan dengan menafsirkan dan mendiskusikan pernyataan observer yang dituliskan observer pada lembar observasi. Jika observer lebih banyak memberikan jawaban positif daripada jawaban negatif dari setiap item pernyataan maka aktivitas guru atau siswa dalam pembelajaran sudah sesuai dengan harapan penelitian. Jika terjadi sebaliknya, maka aktivitas guru atau siswa dalam pembelajaran tidak sesuai dengan harapan penelitian.