

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditetapkan, maka pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dilakukan dengan alasan bahwa dalam melakukan tindakan kepada subyek penelitian sangat diutamakan pengungkapan proses pembelajaran sebagai upaya meningkatkan prestasi, aktifitas dan minat belajar matematika melalui pembelajaran yang menerapkan teori bruner.

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan mengembangkan keterampilan-keterampilan baru atau cara pendekatan baru dan untuk memecahkan masalah dengan penerapan langsung di dunia kerja atau dunia aktual yang lain. PTK adalah suatu penelitian yang dilakukan oleh guru atau peneliti, mulai dari perencanaan sampai dengan penelitian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan. Seperti yang diungkapkan oleh Hardjodipuro (1997), PTK adalah suatu jenis penelitian untuk memperbaiki pendidikan melalui perubahan, dengan mendorong para guru untuk memikirkan praktik memikisnya sendiri, agar kritis terhadap apa yang dilakukan dan mau mengubahnya. PTK bukan sekedar mengajar, melainkan mempunyai makna sadar dan kritis terhadap

mengajar dan menggunakan kesadaran kritis terhadap dirinya sendiri untuk bersiap terhadap proses perubahan dan perbaikan proses pembelajaran.<sup>113</sup>

Menurut John Elliot (1991), PTK adalah kajian tentang situasi sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas kegiatan yang ada didalamnya, dan seluruh prosesnya meliputi: telaah, diagnosis, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, dampak, dan menjalin hubungan yang diperlukan antara evaluasi diri dan perkembangan profesional.<sup>114</sup> Sedang tokoh lain mengartikan bahwa Penelitian tindakan kelas (classroom action research), yaitu penelitian yang dilakukan oleh guru ke kelas atau di sekolah tempat ia mengajar dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktis pembelajaran.<sup>115</sup>

Adapun beberapa karakteristik atau ciri-ciri PTK yaitu (1) berdasarkan pada masalah yang dihadapi guru dalam pembelajaran, (2) adanya kolaborasi dalam pelaksanaannya, (3) peneliti sekaligus sebagai praktisi yang melakukan refleksi, (4) bertujuan memperbaiki atau meningkatkan KBM, (5) dilaksanakan dalam rangkaian langkah dengan beberapa siklus.<sup>116</sup>

Pada penelitian tindakan kelas ini menggunakan rancangan penelitian kolaborasi. Hal ini didasarkan karena penelitian dilakukan secara berpasangan antara pihak yang melakukan tindakan dan pihak yang mengamati proses jalannya tindakan. Dalam penelitian kolaborasi, pihak yang melakukan

---

<sup>113</sup> Saiful Rachman, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas dan Penulisan Karya Ilmiah*, (Surabaya: SIC, 2006), hal. 9-10

<sup>114</sup> Saiful Rachman, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas.....*, hal. 9

<sup>115</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian.....*, hal. 96

<sup>116</sup> Saiful Rachman, dkk., *Penelitian Tindakan Kelas.....*, hal. 13

tindakan adalah guru itu sendiri, sedangkan yang diminta melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah peneliti, bukan guru yang sedang melakukan tindakan. Ketika sedang mengajar, dia adalah seorang guru, ketika sedang mengamati, dia adalah seorang peneliti.

Kolaborasi merupakan salah satu asas dalam penelitian tindakan (Asas Kolaboratif) dimana seorang peneliti tidak hanya sebagai pengamat, tetapi peneliti juga terlibat langsung dalam suatu proses situasi dan kondisi dari suatu latar yang ditelitinya. Bentuk kerjasama atau kolaborasi di antara anggota situasi dan kondisi itulah yang menyebabkan suatu proses dapat berlangsung. Kolaborator berhak memberikan masukan dan pandangan dalam kegiatan penelitian, namun kewenangan dan tanggung jawab penuh dalam menetapkan sesuatu tetap pada peneliti.<sup>117</sup>

Jadi secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif, jenis penelitiannya adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), dan menggunakan rancangan penelitian kolaborasi.

## **B. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro Gandusari Trenggalek pada semester genap. Lokasi ini dipilih sebagai tempat penelitian dengan pertimbangan:

1. Siswa kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro Gandusari Trenggalek masih ada yang mengalami kesulitan dalam memahami operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

---

<sup>117</sup> Ibid., hal. 14

2. Di MI Plus Sunan Kalijaga Widoro belum pernah dilakukan Penelitian Tindakan Kelas, khususnya pada materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.
3. Siswa menganggap bahwa pelajaran matematika sangat sukar karena hanya mempelajari hal yang abstrak tanpa dikaitkan dengan dunia nyata. Oleh karena itu dilakukan pembelajaran dengan implementasi Teori Bruner dengan penyajian materi melalui benda konkret, semi konkret, kemudian abstrak.

### **C. Kehadiran Peneliti**

Sesuai dengan jenis penelitian yaitu penelitian tindakan kelas, maka kehadiran peneliti mutlak diperlukan karena peneliti sebagai instrumen utama. Peneliti sebagai instrumen utama yang dimaksudkan adalah peneliti sekaligus merupakan perencana, pelaksana pengumpulan data, analisis, penafsir data, dan pada akhirnya ia menjadi pelapor hasil penelitiannya.<sup>118</sup>

Peneliti bekerjasama dengan guru kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro membahas mengenai pengalaman mengajar matematika, khususnya konsep operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

Sebagai pemberi tindakan dalam penelitian maka peneliti bertindak sebagai pengajar membuat rencana pembelajaran dan menyampaikan bahan ajar selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Kemudian peneliti melakukan wawancara dan mengumpulkan data serta menganalisis data. Guru

---

<sup>118</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 168

dan teman sejawat membantu peneliti pada saat melakukan pengamatan dan mengumpulkan data.

#### **D. Sumber Data**

Data adalah bahan keterangan tentang suatu objek penelitian.<sup>119</sup> Menurut Ridwan data adalah bahan mentah yang perlu diolah sehingga menghasilkan informasi atau keterangan baik kualitatif maupun kuantitatif yang menunjukkan fakta.<sup>120</sup>

Data penelitian dapat dibedakan menjadi dua, yaitu:

##### **a. Data primer**

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumbernya, diamati, dan dicatat untuk pertama kalinya.<sup>121</sup> Dalam penelitian ini yang menjadi data primer adalah hasil tes, hasil wawancara, hasil observasi, dan hasil catatan lapangan.

##### **b. Data skunder**

Data skunder yaitu data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti. Data sekunder yaitu data yang bukan diusahakan sendiri pengumpulannya oleh peneliti.<sup>122</sup> Yang menjadi data sekunder adalah data hasil dokumentasi dari guru kelas berupa hasil prestasi siswa semester awal, hasil ulangan semester awal dan data pendukung lainnya.

---

<sup>119</sup> Burhan Bengin, *Metodologi Penelitian Sosial: Format-Format Kuantitatif Dan Kualitatif*, (Subaya: Airlangga University Press, 2001), hal 123

<sup>120</sup> Ridwan, *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*, (Bandung: Al-Fabet, 2003), hal 5

<sup>121</sup> Marzuki, *Metodologi Riset*, (Yogyakarta: BPF- VII, 1989), hal 55

<sup>122</sup> *Ibid.* hal 56

Sumber data dalam Penelitian Tindakan ini adalah siswa kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro Gandusari Trenggalek tahun ajaran 2013 / 2014. Sedangkan subyek penelitian adalah siswa kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro Gandusari Trenggalek yang berjumlah 16 siswa, terdiri dari 6 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Adapun data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil pekerjaan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan peneliti tentang operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat. Hasil pekerjaan tersebut digunakan untuk melihat kemajuan pemahaman siswa terhadap materi operasi bilangan bulat.
2. Hasil wawancara antara peneliti dengan siswa yang dijadikan subyek penelitian mengenai pemahaman konsep operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan bulat.
3. Hasil observasi yang diperoleh dari pengamatan teman sejawat dan satu guru di sekolah tersebut terhadap aktifitas praktisi dan siswa dengan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti.
4. Catatan lapangan dari rangkaian kegiatan siswa dalam pembelajaran tindakan selama penelitian.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.<sup>123</sup>

---

<sup>123</sup>Ridwan, *Skala...*, hal24

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data, antara lain:

#### 1. Test

Tes adalah sebuah instrumen yang dipakai untuk memperoleh informasi tentang seseorang atau subjek. Tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen pada pokok bahasan operasi hitung bilangan bulat yaitu dengan dilakukan pada awal pelaksanaan tindakan (*pre test*) dan dilakukan pada akhir pelaksanaan tindakan (*post test*). Data ini digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian.

*Pre Test* adalah tes yang diberikan sebelum satu pelajaran dimulai yang bertujuan untuk mengetahui sejauh manakah siswa telah menguasai bahan yang akan diberikan. *Pos Test* adalah tes yang diberikan sesudah suatu pelajaran selesai diajarkan, tujuannya ialah untuk mengetahui sejauh manakah siswa tersebut telah menguasai bahan yang telah diajarkan itu.<sup>124</sup>

Bahan-bahan *pre test* adalah materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang diajarkan dengan pendekatan konvensional yaitu sebelum pembelajaran dengan Teori Bruner dilaksanakan. Sedangkan bahan-bahan *post test* adalah materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang diajarkan setelah melalui tahap pembelajaran Teori Bruner.

---

<sup>124</sup> Noehi Nasution, dkk., *Buku Materi Pokok Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Ditjen Pembinaan Kelembagaan Agama Islam, Departemen Agama dan Universitas Terbuka, 1991), hal. 158

## 2. Wawancara

Wawancara dapat didefinisikan sebagai interaksi bahasa yang berlangsung antara dua orang dalam situasi saling berhadapan salah satu, yaitu yang melakukan wawancara meminta informasi atau ungkapan kepada orang yang diteliti yang berputar disekitar pendapat dan keyakinannya<sup>125</sup>.

Wawancara dilaksanakan setelah pelaksanaan tes akhir. Hal ini dimaksudkan untuk lebih menggali informasi dari siswa tentang proses berpikir siswa tersebut. Pertanyaan yang diajukan pada saat wawancara tidak terstruktur, artinya disesuaikan dengan kesalahan-kesalahan yang muncul pada saat siswa diuji/dites. Pada saat wawancara, informan diarahkan untuk menyadari dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang dilakukan, sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa tersebut.

## 3. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, suatu proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua di antaranya yang terpenting adalah proses-proses pengamatan dan ingatan<sup>126</sup>.

Observasi dilaksanakan selama peneliti melakukan aktivitas pembelajaran di kelas. Bertindak sebagai observer adalah teman sejawat dan guru matematika kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro Gandusari

---

<sup>125</sup> Emzir, *Metode Penelitian Kualitatif Analisis Data*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010) hal 50

<sup>126</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&B*, (Bandung:Alfabeta, 2006), hal 162



Trenggalek. Kegiatan observasi ini dilakukan untuk mengamati aktivitas peneliti sebagai guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data diambil dengan menggunakan lembar observasi untuk peneliti sebagai guru dan lembar observasi untuk siswa.

#### 4. Hasil Catatan Lapangan

Catatan lapangan adalah catatan tentang hal-hal yang terjadi di lapangan. Catatan lapangan ini digunakan sebagai data pelengkap untuk mencatat hal-hal yang tidak terekam melalui lembar observasi dan wawancara. Misalnya tentang respon dan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

#### **F. Teknik Analisa Data**

Analisis data dalam penelitian ini dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber yaitu wawancara, pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, dokumen pribadi, dokumen resmi, foto, dan sebagainya.<sup>127</sup> Analisis data dalam penelitian tindakan ini dilaksanakan setelah satu paket perbaikan selesai diimplementasikan secara keseluruhan.

Analisis data dapat dilakukan secara bertahap, pertama dengan menyeleksi dan mengelompokkan, kedua dengan memaparkan atau mendeskripsikan data, dan terakhir menyimpulkan atau memberi makna.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif yaitu analisis data yang diperoleh berbentuk kalimat – kalimat dan aktivitas –

---

<sup>127</sup> Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian.....*, hal. 248

aktivitas siswa dan guru. Model analisis yang digunakan oleh (Milles dan Huberman) yaitu model mengalir (Flow Model)<sup>128</sup>, yaitu meliputi tiga hal (a) reduksi data, (b) penyajian data, (c) penarikan kesimpulan.

### **1. Reduksi Data**

Mereduksi data adalah proses kegiatan menyeleksi, memfokuskan, dan menyederhanakan semua data yang telah diperoleh, mulai dari awal pengumpulan data sampai penyusunan laporan penelitian. Untuk memperoleh informasi yang jelas maka dilakukan reduksi data. Reduksi data dilakukan dengan menggunakan cara pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan, dan transformasi kasar yang akan diperoleh dari wawancara, observasi, dan catatan lapangan. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang jelas dari data tersebut, sehingga peneliti dapat membuat kesimpulan yang dapat dipertanggung-jawabkan.

### **2. Penyajian Data**

Setelah mereduksi, maka selanjutnya adalah menyajikan data. Penyajian data dilakukan dengan cara menyusun secara naratif sekumpulan informasi yang telah diperoleh dari hasil reduksi, sehingga dapat memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Data yang sudah terorganisir ini kemudian dideskripsikan guna memperoleh bentuk nyata dari responden, sehingga lebih mudah

---

<sup>128</sup> Matthew B. Milles, A. Michael Huberman, *Analisis Data Kualitatif*, (Jakarta: Universitas Indonesia Press, 1992), hal. 16 - 19

dimengerti peneliti atau orang lain yang tertarik dengan hasil penelitian yang dilakukan.<sup>129</sup>

### 3. Penarikan Kesimpulan

Penarik kesimpulan adalah memberikan kesimpulan terhadap hasil penafsiran dan evaluasi. Kegiatan ini mencakup pencarian makna data serta memberi penjelasan. Selanjutnya apabila penerikan kesimpulan dirasakan tidak kuat, maka adanya verifikasi dan peneliti perlu mengumpulkan data dilapangan. Verifikasi yaitu pemeriksaan kembali dari pengulangan data.<sup>130</sup>

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan tindakan, didasarkan pada Tabel Tingkat Penguasaan menurut Ngalim Purwanto sebagai berikut :<sup>131</sup>

**Tabel 3.1 Tingkat Penguasaan (Tarf Keberhasilan Tindakan)**

Tingkat Penguasaan	Nilai Huruf	Bobot	Predikat
86% - 100%	A	4	Sangat Baik
76% - 85%	B	3	Baik
60% - 60%	C	2	Cukup
55% - 59%	D	1	Kurang
< 54%	TL	0	Sangat Kurang

Sedangkan untuk menentukan prosentase keberhasilan tindakan, didasarkan pada skor yang diperoleh dari data hasil observasi. Cara perhitungannya melalui rumus penilaian dibawah ini :

<sup>129</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2005), hal. 86

<sup>130</sup> Ahmad Tanzeh, *Metode.....*, hal. 31

<sup>131</sup> Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung : Rosda Karya, 2002), hal. 103

$$\text{Prosentase Nilai Rata-Rata (PNR)} = \frac{\text{Jumlah Skor (JS)}}{\text{Skor Maksimal (SM)}} \times 100\%$$

PNR = nilai persen yang dicari atau yang diharapkan

JS = jumlah skor yang diperoleh

SM = skor maksimum ideal dari tes yang bersangkutan

100% = bilangan tetap

Indikator keberhasilan tindakan yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah jika ketuntasan belajar siswa terhadap bahan ajar mencapai 60% (berkriteria cukup).

Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses dan segi hasil. Dari segi proses, pembelajaran diketahui berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (60%) peserta didik terlibat secara aktif, baik secara fisik, mental, maupun social dalam proses pembelajaran disamping menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat belajar yang besar, dan rasa percaya pada diri sendiri.<sup>132</sup>

Indikator keberhasilan tindakan selain dilihat dari proses kinerja (aktifitas guru dalam siswa), juga dilihat dari hasil tes yang berupa pretes, postes, dan lain – lain. Sedangkan untuk mengetahui tingkat keberhasilan dari segi hasil nilai, didasarkan pada kriteria penilaian sebagai berikut.<sup>133</sup>

---

<sup>132</sup> Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi: Konsep, Karakteristik, dan Implementasi*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2003), hal. 101

<sup>133</sup> Oemar Hamalik, *Teknik Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan*, (Bandung: Mandar Maju, 2001), hal. 122

**Tabel 3.2 Kriteria Penilaian**

Huruf	Angka 0 - 4	Angka 0 - 100	Angka 0-10	Predikat
A	4	85 - 100	8,5 - 10	Sangat Baik
B	3	70 - 84	7,0 - 8,4	Baik
C	2	55 - 69	5,5 - 6,9	Cukup
D	1	40 - 54	4,0 - 5,4	Kurang
E	0	0 - 39	0 - 3,9	Sangat Kurang

Untuk menganalisis tingkat keberhasilan atau persentase keberhasilan siswa setelah proses belajar mengajar setiap Siklus dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis. Analisis dihitung dengan menggunakan statistik sederhana yaitu :

1. Untuk menilai tes formatif digunakan rumus:  $X = \frac{\sum X}{\sum N}$

Dengan:

$X$  = nilai rata-rata

$\sum X$  = jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = jumlah siswa

2. Untuk ketuntasan belajar :

Seorang siswa telah dianggap tuntas belajar bila setiap siswa sudah mencapai batas ketuntasan belajar yaitu 60 %, atau minimal mendapat nilai 60 (predikat cukup). Pengambilan nilai minimal 60 adalah berdasarkan pernyataan Kepala Madrasah dan guru yang bersangkutan.

## G. Pengecekan Keabsahan Data

Untuk menetapkan keabsahan data diperlukan teknik pemeriksaan. Pelaksanaan teknik pemeriksaan didasarkan atas sejumlah kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dalam pengecekan ini adalah kriteria derajat kepercayaan.<sup>134</sup> Pada penelitian ini, derajat kepercayaan dilakukan dengan tiga teknik dari 7 teknik yang disarankan oleh Moleong, yaitu (1) ketekunan pengamatan, (2) triangulasi data, dan (3) pemeriksaan sejawat.

### 1. Ketekunan Pengamatan

Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci, dan terus menerus selama proses belajar mengajar, pengamatan kejadian-kejadian selama pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan mengidentifikasi kendala-kendala selama pembelajaran dan tercatat secara sistematis.

### 2. Triangulasi Sumber Data

Triangulasi sumber data yaitu membandingkan hasil pengamatan dengan hasil wawancara, membandingkan hasil pengamatan teman sejawat dengan peneliti. Triangulasi dilakukan dalam penelitian ini adalah (1) membandingkan hasil tes dengan hasil wawancara, (2) membandingkan hasil tes dengan observasi, (3) membandingkan data yang diperoleh dengan hasil konfirmasi dengan guru matematika kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro sebagai sumber lain, tentang

---

<sup>134</sup> <http://semfirdauz.wordpress.com/2007/11/14/skrip/>, diakses tanggal 2 Februari 2009

kemampuan akademik yang dimiliki oleh informan penelitian pada pokok bahasan lainnya.

### 3. Pemeriksaan/Pengecekan Sejawat

Pengecekan sejawat yang dimaksud dalam penelitian ini adalah mendiskusikan proses dan hasil penelitian dengan teman sejawat. Hal ini dilakukan dengan harapan peneliti mendapatkan masukan baik dari segi teori maupun metodologi guna membantu menganalisis dan menyusun rencana tindakan selanjutnya.

## **H. Tahap-tahap Penelitian**

Tahap-tahap dalam penelitian tindakan ini mencakup: (1) tahap pra tindakan, dan (2) tahap pelaksanaan tindakan. Pada tahap pelaksanaan tindakan terbagi menjadi dua siklus, dimana siklus pertama dilaksanakan dua kali tindakan dan siklus kedua dilaksanakan satu kali tindakan.

Adapun skenario pelaksanaan penelitiannya adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.3 Skenario Pelaksanaan Penelitian**

Bahan Ajar	Tindakan	Waktu	Bulan 2014				Ket.
			April		Mei		
			29	30	6	7	
Operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat	Tes Awal	3 x 35 menit	X				Pra Tindakan
	Tahap Enaktif	3 x 35 menit		X			SIKLUS I
	Tahap Ikonik	2 x 35 menit			X		
	Tes Akhir Siklus I	1 x 35 menit			X		
	Tahap Simbolik	2 x 35 menit				X	SIKLUS II
	Tes Akhir Siklus II	1 x 35 menit				X	

### 1. Tahap Pra Tindakan

Kegiatan yang dilakukan adalah:

- a. Observasi awal ke sekolah MI Plus Sunan Kalijaga Widoro pada hari Jum'at, tanggal 25 April 2014.
- b. Wawancara dengan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro tentang permasalahan-permasalahan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan soal operasi



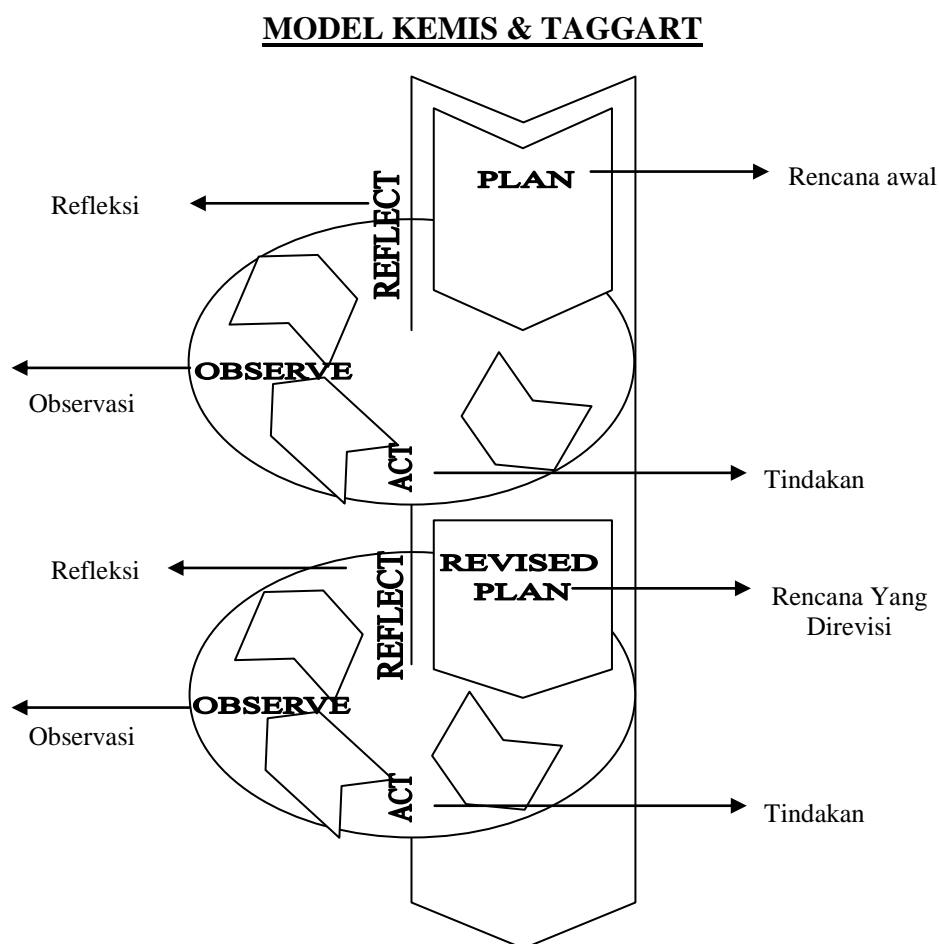
hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada hari Jum'at, tanggal 25 April 2014.

- c. Mengadakan tes awal pada hari Selasa, tanggal 29 April 2014. Materi yang disajikan pada tes awal ini adalah operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Selanjutnya, peneliti memeriksa hasil tes awal siswa dan mendiskusikannya dengan teman sejawat dan guru matematika kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro. Hasil tes awal ini akan dijadikan nilai awal (skor dasar) yang diperlukan dalam pengelolaan nilai peningkatan. Selain itu, hasil tes awal juga ditentukan sebagai acuan pembentukan kelompok belajar siswa pada Pembelajaran Siklus I Tahap Penyajian Enaktif Teori Bruner.
- d. Pembentukan kelompok belajar yang didasarkan pada kemampuan siswa. Dari 16 orang siswa yang ada di kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro, ditetapkan delapan kelompok yang tiap kelompoknya beranggotakan 4 orang dengan kualifikasi 1 orang berkemampuan tinggi, 2 orang berkemampuan sedang dan 1 orang berkemampuan rendah. Pembentukan kelompok berdasarkan dari hasil tes awal siswa.

## 2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini akan hanya sampai dua siklus. Setiap siklus terdiri dari (1) perencanaan, (2) tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi.<sup>135</sup>

Penelitian tindakan ini mengacu pada model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.<sup>136</sup>



**Gambar 3.1**

<sup>135</sup> Susilo, *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*, (Yogyakarta: Pustaka Book Publisher, 2007), hal. 19

<sup>136</sup> Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya...*, hal. 214-215

Berikut rincian pelaksanaan tindakan pada setiap siklus.

## **SIKLUS I**

Pada Siklus I terdapat dua tindakan: (1) Pembelajaran Tahap Penyajian Enaktif Teori Bruner, (2) Pembelajaran Tahap Penyajian Ikonik Teori Bruner

### 1. Perencanaan

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat tahap enaktif dan tahap ikonik meliputi, (1) rencana pelaksanaan pembelajaran 1 tahap enaktif, (2) alat peraga enaktif, (3) rencana pelaksanaan pembelajaran 2 tahap ikonik, (3) media gambar ikonik, (4) bahan ajar.
  - b. Menyiapkan instrumen-instrumen penelitian meliputi (1) lembar observasi untuk kegiatan guru/peneliti dalam mengelola kegiatan pembelajaran dan kegiatan siswa dalam pembelajaran tahap enaktif dan ikonik, (2) lembar kerja siswa 1, (3) lembar kerja siswa 2 atau tes akhir tindakan.
- ### 2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

#### Tindakan I

Tindakan pembelajaran ini dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 30 April 2014 di kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro dengan materi pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat

melalui tahap penyajian enaktif teori bruner. Waktu yang disediakan untuk pelaksanaan tindakan ini adalah 3 x 35 menit atau 3 jam pelajaran. Bertindak sebagai pelaksana pembelajaran adalah peneliti sendiri. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan lebih menekankan kooperatif atau kerja kelompok dalam mengerjakan soal menggunakan alat peraga, dengan anggota kelompok yang sudah dibagi pada tahap pra tindakan berdasarkan hasil tes awal. Adapun hasil pembelajaran pada tindakan ini dapat dilihat pada paparan data BAB IV.

#### Tindakan 2

Tindakan pembelajaran ini dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 6 Mei 2014 di kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro dengan materi pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui tahap penyajian ikonik teori bruner. Waktu yang disediakan untuk pelaksanaan tindakan ini adalah 2 x 35 menit atau 2 jam pelajaran. Bertindak sebagai pelaksana pembelajaran adalah peneliti sendiri. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan lebih menekankan ketrampilan individu dalam memanipulasi media gambar ikonik yang merupakan replikasi dari alat peraga dalam menyelesaikan soal. Adapun 1 x 35 menit atau 1 jam pelajaran digunakan sebagai tes akhir tindakan Siklus I dan hasilnya dapat dilihat pada paparan data BAB IV.

### 3. Observasi

Observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran dilaksanakan dan dilakukan oleh teman sejawat dan guru matematika kelas IV MI Plus

Sunan Kalijaga Widoro. Pengamatan ini mencakup aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, kendala-kendala siswa dalam pembelajaran dan mengamati kegiatan guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran implementasi Teori Bruner tahap penyajian enaktif dan ikonik dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Selain itu, peneliti juga mengobservasi dan menilai hasil kerja siswa baik pekerjaan kelompok (Lembar Kerja Siswa 1) maupun individu (Lembar Kerja Siswa 2 / Tes Akhir Tindakan).

#### 4. Refleksi

Pada tahap ini, peneliti, teman sejawat dan guru matematika kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro mendiskusikan hasil observasi, tes akhir tindakan, pelaksanaan pembelajaran dan catatan lapangan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan yang terjadi selama tindakan pembelajaran berlangsung guna merencanakan tindakan yang lebih efektif pada tindakan selanjutnya. Untuk lebih jelasnya hasil refleksi ini dapat dilihat pada hasil penelitian pada BAB IV.

## **SIKLUS II**

### 1. Perencanaan

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyusun dan menyiapkan perangkat pembelajaran dengan materi operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat tahap

simbolik meliputi, (1) rencana pelaksanaan pembelajaran 3 tahap simbolik, (2) bahan ajar.

- b. Menyiapkan instrumen-instrumen penelitian meliputi (1) lembar observasi untuk kegiatan guru/peneliti dalam mengelola kegiatan pembelajaran dan kegiatan siswa dalam pembelajaran tahap simbolik, (2) lembar kerja siswa 3 atau tes akhir tindakan.

## 2. Pelaksanaan Tindakan

Tindakan pembelajaran ini dilaksanakan pada hari Rabu, tanggal 7 Mei 2014 di kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro dengan materi pembelajaran operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat melalui tahap penyajian simbolik teori bruner. Waktu yang disediakan untuk pelaksanaan tindakan ini adalah 2 x 35 menit atau 2 jam pelajaran. Bertindak sebagai pelaksana pembelajaran adalah peneliti sendiri. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan lebih menekankan ketrampilan individu dalam memanipulasi simbol-simbol matematika secara langsung dalam menyelesaikan soal dengan mengikuti prinsip kerja yang dipelajari pada tahap enaktif dan ikonik. Adapun 1 x 35 menit atau 1 jam pelajaran digunakan sebagai tes akhir tindakan Siklus II dan hasilnya dapat dilihat pada paparan data BAB IV.

## 3. Observasi

Pengamatan dilakukan selama kegiatan pembelajaran dilaksanakan dan dilakukan oleh teman sejawat dan guru matematika kelas IV MI Plus Sunan Kalijaga Widoro. Pengamatan ini mencakup

aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, kendala-kendala siswa dalam pembelajaran dan mengamati kegiatan guru dalam proses pelaksanaan pembelajaran implementasi Teori Bruner tahap penyajian simbolik dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. Selain itu, peneliti juga mengobservasi dan menilai hasil kerja siswa (Lembar Kerja Siswa 3 / Tes Akhir Tindakan).

#### 4. Refleksi

Refleksi pada siklus II ini dilakukan untuk melihat secara keseluruhan proses pelaksanaan pembelajaran implementasi Teori Bruner dengan tahap penyajian enaktif, ikonik, simbolik dan pemahaman siswa yang meningkat. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini sama dengan kegiatan refleksi pada siklus I.