

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) melalui model pembelajaran kooperatif dengan *smart solution*.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2016/2017. Bulan Oktober sampai Desember 2016. Di kelas V B SDN WATUGOLONG II.

C. Subjek Penelitian

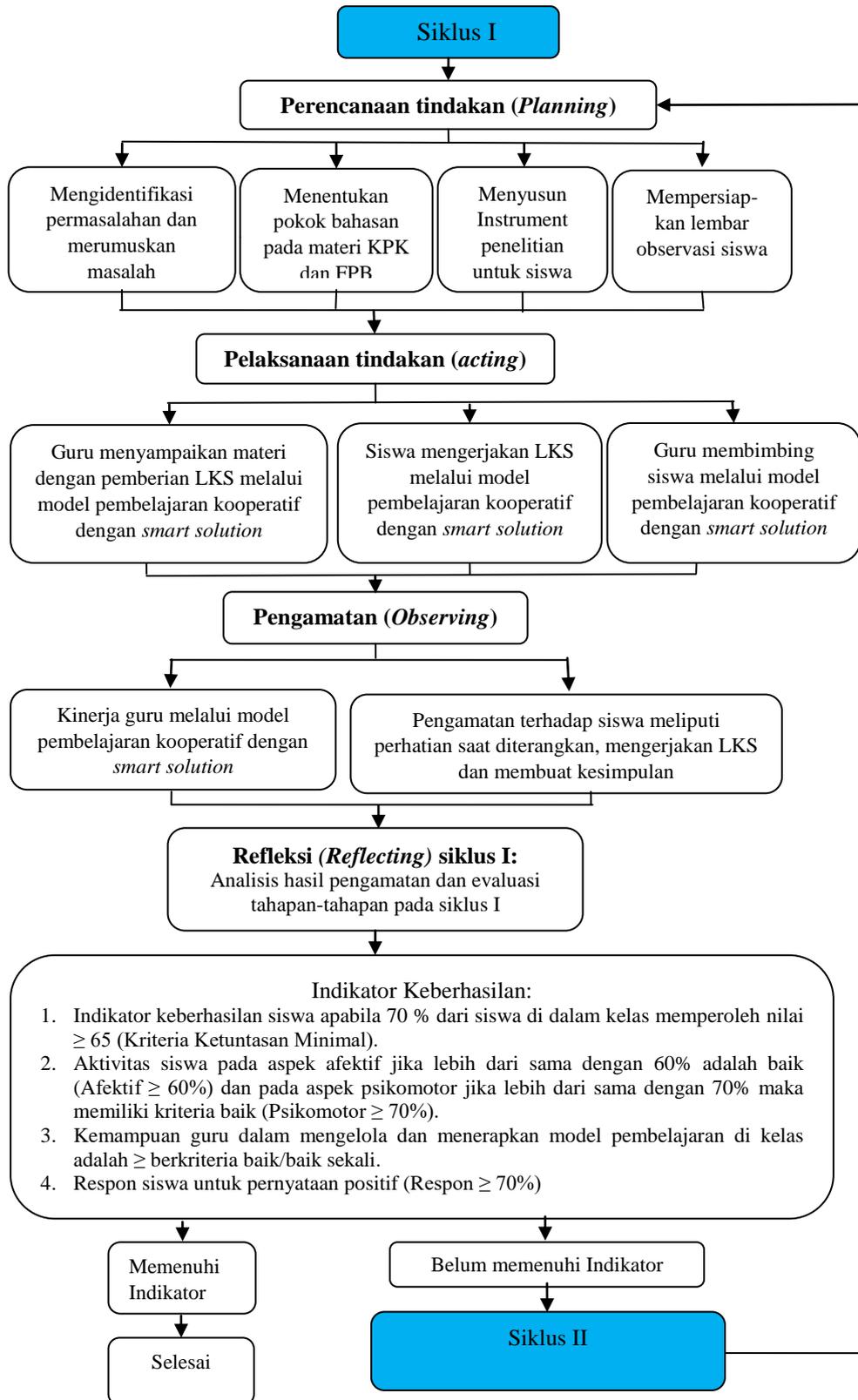
Subjek Penelitian ini adalah siswa SDN WATUGOLONG II. Siswa yang dijadikan subjek adalah siswa kelas V B yang berjumlah 25 orang yaitu terdiri dari 17 orang laki-laki dan 8 orang perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Arikunto, Suhardjono, dan Supardi, 2008:16). Dalam pelaksanaan PTK minimal terdiri dari 2 siklus, di mana pada masing-masing siklus terdapat 4 langkah-langkah penting, yaitu

1. Perencanaan tindakan (*planning*)
2. Pelaksanaan tindakan (*acting*)
3. Pengamatan (*observing*)
4. Refleksi (*reflecting*).

Langkah-langkah yang ditempuh pada PTK adalah sebagai berikut:



Gambar 3.1 Skema Siklus Penelitian Tindakan Kelas

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Metode Pokok

Metode pokok adalah metode utama yang digunakan dalam pengumpulan data yang kemudian diolah dan dianalisis. Data pada penelitian ini akan dikumpulkan melalui metode pokok (observasi, tes, angket).

a. Metode Observasi

Observasi adalah kegiatan pemuatan perhatian terhadap sesuatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra (Arikunto, 2006:156). Teknik observasi digunakan untuk mengamati siswa dalam interaksi pelajaran matematika. Teknik observasi dalam penelitian ini adalah mengamati secara langsung dengan teliti, cermat, dan hati-hati terhadap fenomena dalam pembelajaran matematika kelas VB SDN WATUGOLONG II.

b. Metode Tes

Metode tes adalah cara pengumpulan data yang menghadapkan sejumlah pertanyaan kepada subyek penelitian (Budiyono, 2003:54).

Tes dalam penelitian ini dilakukan secara tertulis dengan bentuk Uraian. Tes yang akan digunakan disusun dengan memperhatikan beberapa pertimbangan, antara lain:

1. Pembuatan soal memperhatikan tingkat perkembangan kognitif siswa
2. Soal – soal yang dibuat berdasarkan masalah yang berkaitan dengan pokok bahasan yang telah dipelajari.
3. Mengukur semua aspek penilaian.

Dengan menggunakan model tes, peneliti menggunakan instrument Post tes, bertujuan untuk mengetahui pemahaman dan pengetahuan siswa tentang materi yang telah disampaikan.

c. Metode Angket

Menurut Sugiyono (2012:142) Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket respon siswa digunakan untuk mengetahui sejauh mana ketertarikan dan usaha siswa dalam mengembangkan kemampuan penalaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif dengan *smart solution*. Dalam angket ini setiap butir pertanyaan diberikan alternatif jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, kurang setuju dan tidak setuju.

2. Metode Bantu

a. Dokumentasi

Penelitian ini menggunakan metode bantu dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, surat kabar, majalah, notulen rapat, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 2002:206). Metode ini digunakan untuk memperoleh data-data berupa nama-nama siswa dan daftar nilai siswa.

b. Wawancara

Wawancara yang digunakan adalah wawancara terbuka, terencana, tidak terencana, dan tidak terstruktur (Rosma, 2010:93). Wawancara dilakukan dengan guru, dan orang tua untuk memperoleh informasi secara mendalam tentang hasil belajar matematika melalui pembelajaran kooperatif dengan *smart solution*.

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisa data deskriptif aktivitas siswa dan guru melalui model pembelajaran kooperatif dengan *smart solution* sebagai berikut:

$$\text{Nilai aktivitas siswa} = \frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2008:236)

Skor aktivitas siswa diperoleh dari rata-rata skor afektif dan skor psikomotor siswa.

Aspek Afektif yang diamati oleh peneliti dari aktivitas siswa yang dibuat berdasarkan Taksonomi Bloom:

Tabel 3.1 Pedoman Penskoran Aspek Afektif

Kode	Aspek	Skor	Kriteria Penilaian
A	Kesiapan Peserta didik saat pembelajaran	3	Duduk dengan tenang saat akan dimulai proses belajar
		2	Berbicara di tempat duduk
		1	Tidak ada di tempat duduk
B	Kedisiplinan dalam kelompok diskusi	3	Melakukan kegiatan diskusi sesuai dengan langkah-langkah
		2	Melakukan kegiatan diskusi kurang sesuai dengan langkah-langkah
		1	Melakukan kegiatan diskusi tidak sesuai dengan langkah-langkah
C	Afektif mengungkapkan pengetahuan yang dimiliki	3	Sering mengungkapkan pendapatnya
		2	Jarang mengungkapkan pendapatnya
		1	Tidak pernah mengungkapkan pendapatnya
D	Afektif bertanya kepada guru dan teman kelompok	3	Sering bertanya kepada guru dan teman
		2	Jarang bertanya kepada guru dan teman
		1	Tidak pernah bertanya kepada guru dan teman
E	Memperhatikan penjelasan teman sekelompok	3	Memperhatikan penjelasan temannya dengan sungguh-sungguh
		2	Kurang memperhatikan penjelasan temannya
		1	Tidak memperhatikan penjelasan temannya
F	Menanggapi penjelasan hasil diskusi kelompok	3	Sering memberi masukan terhadap hasil diskusi kelompok
		2	Jarang memberi masukan terhadap hasil diskusi kelompok
		1	Tidak pernah memberi masukan terhadap hasil diskusi kelompok
G	Memperhatikan guru ketika menjelaskan	3	Memperhatikan penjelasan guru dengan sungguh-sungguh
		2	Kurang memperhatikan penjelasan guru
		1	Tidak pernah memperhatikan guru
H	Menghargai pendapat teman sekelompok	3	Menghargai pendapat teman dan memberitambahkan
		2	Kurang menghargai pendapat teman dan memberi alasan
		1	Tidak menghargai pendapat teman dan memberi alasan
I	Perilaku yang tidak relevan	0	Mengantuk, bercanda saat pembelajaran, dll

Bahrudin (2015:106)

Aspek yang akan diamati dalam tabel penskoran aspek psikomotor yang dibuat berdasarkan Taksonomi Bloom:

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Aspek Psikomotor

Kode	Aspek	Skor	Kriteria Penilaian
A	Bertanya dalam proses pembelajaran	3	Pertanyaan sesuai dengan materi yang dipelajari dan pertanyaannya mudah dipahami
		2	Pertanyaan sesuai dengan materi tetapi kalimatnya bertele-tele
		1	Pertanyaan tidak sesuai dengan materi yang dipelajari
B	Bekerjasama dengan teman satu kelompok	3	Saling membantu antar sesama teman satu kelompok
		2	Kurang saling membantu antar sesama teman satu kelompok
		1	Tidak saling membantu antar sesama teman satu kelompok
C	Mengungkapkan pendapat yang dimilikinya	3	Pendapat sesuai dengan materi yang dipelajari
		2	Pendapat kurang sesuai dengan materi yang dipelajari
		1	Pendapat tidak sesuai dengan materi yang dipelajari
D	Kemampuan menemukan hal-hal baru	3	Penemuan sesuai dengan permasalahan
		2	Penemuan kurang sesuai dengan permasalahan
		1	Penemuan tidak sesuai dengan permasalahan
E	Keterampilan dalam melaksanakan tugas yang diberikan	3	Pengerjaan tugas sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan dan benar
		2	Pengerjaan tugas sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan tetapi masih terdapat kesalahan
		1	Pengerjaan tugas tidak sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan

Bahrudin (2015:110)

Aspek pengamatan guru yang diamati oleh peneliti sebagai berikut:

Tabel 3.3 Aspek Pengamatan Guru

Fase	Aspek yang diamati
Fase 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	1. Mengkondisikan siswa. 2. Menyampaikan tujuan pembelajaran. 3. Memotivasi siswa dengan menceritakan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan materi pembelajaran.
Fase 2 Menyajikan informasi	1. Menyampaikan masalah. 2. Memotivasi siswa pada permasalahan.
Fase 3 Mengorganisasikan siswa dalam kelompok –kelompok belajar	1. Membentuk kelompok diskusi/belajar siswa. 2. Membantu siswa mendefinisikan masalah. 3. Membimbing siswa memecahkan masalah.

Fase	Aspek yang diamati
Fase 4 Membimbing kelompok bekerja dan belajar	1.Membimbing melaksanakan diskusi. 2.Membimbing siswa dalam mempresentasikan hasil kerja. 3.Fasilitator dalam presentasi.
Fase 5 Evaluasi	1.Melakukan refleksi (kerjasama, komunikasi, bertanya). 2.Melakukan analisis. 3.Melakukan evaluasi.
Fase 6 Memberikan penghargaan	Membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran dan Memberikan penghargaan terhadap hasil belajar kelompok.

Bahrudin (2015:132)

Kriteria analisis data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran sebagai berikut:

1. Guru mendapatkan nilai 1 apabila guru mampu menguasai setiap prosedur $\geq 45\%$
2. Guru mendapatkan nilai 2 apabila guru mampu menguasai setiap prosedur $\geq 50\%$
3. Guru mendapatkan nilai 3 apabila guru mampu menguasai setiap prosedur $\geq 65\%$
4. Guru mendapatkan nilai 4 apabila guru mampu menguasai setiap prosedur $\geq 70\%$

Data observasi aktifitas guru selama KBM dianalisis dengan menggunakan perhitungan persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : persentase frekuensi kejadian yang muncul

f : banyaknya aktifitas guru yang muncul

N : jumlah aktifitas keseluruhan

(Indarti, 2008: 26)

Tabel 3.4 Kriteria Tingkat Keberhasilan Aktivitas Guru

No	Tingkat Keberhasilan	Keterangan
1	76% - 100%	Baik sekali
2	51% - 75%	Baik
3	26% - 50%	Cukup
4	0% - 26%	Kurang

(Arikunto, 2011:192)

Analisa terhadap ketuntasan belajar siswa dapat diketahui dari nilai yang dicapai oleh masing-masing siswa. Penentuan batas pencapaian ketuntasan belajar pada umumnya disepakati pada skor/nilai ≥ 65 namun batas ketuntasan yang paling realistis atau paling sesuai adalah ditetapkan oleh sekolah/daerah, sehingga memungkinkan adanya perbedaan dalam penentuan batas ketuntasan untuk setiap kompetensi dasar maupun pada setiap sekolah/daerah (Depmenum, 2003:18).

Batas pencapaian ketuntasan belajar pada SDN WATUGOLONG II ditetapkan pada skor/nilai ≥ 65 . Adapun batas ketuntasan belajar siswa dapat dihitung dengan :

$$\text{Ketuntasan belajar individu} = \frac{\text{Skor siswa}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

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

(Aqib, dkk, 2009:41)

Analisis tanggapan siswa melalui model pembelajaran kooperatif dengan *smart solution*. Tanggapan siswa dianalisis menggunakan teknik deskriptif kuantitatif dengan prosentase. Pendapat siswa terhadap komponen pembelajaran dikelompokkan dalam kategori setuju dan tidak setuju.

Angket yang telah disebarakan dengan persentase sebagai berikut:

$$\frac{\text{jumlah pendapat}}{\text{jumlah siswa}} \times 100 \%$$

(Sugiyono, 2012: 13)

Respon siswa dikatakan positif jika persentase respon siswa yang menjawab “setuju” untuk pernyataan positif $\geq 70\%$. Setiap siswa yang mengikuti pembelajaran pasti akan memiliki perbedaan respon terhadap pembelajaran tersebut baik dalam bentuk respon positif maupun tidak.