

BAB III

METODE DAN PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Penelitian ini sebagai kajian dan tindakan terhadap proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar pada mata pelajaran matematika materi luas, keliling persegi dan persegi panjang dengan menerapkan pendekatan kontekstual. Oleh karena itu, metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Wiriaatmadja (2006:13), penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencoba suatu gagasan perbaikan dalam praktik pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu. Sedangkan menurut Russefendi (Natalian san Dewi, 2008:4) penelitian tindakan kelas adalah ‘suatu tindakan yang terarah, terencana, cermat dan penuh perhatian yang dilakukan oleh praktisi pendidikan (guru) terhadap permasalahan yang ada dalam kelas yang bertujuan untuk perbaikan pendidikan seperti metode mengajar, kurikulum’.

Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru dikelas. Tujuannya itu untuk memperbaiki kinerja guru dan dan cara belajar siswa.

Tujuan penelitian tindakan kelas menurut Mulyasa(2009: 89-90) sebagai berikut :

- a. Memperbaiki dan meningkatkan kondisi-kondisi belajar serta kualitas pembelajaran.
- b. Meningkatkan layanan profesional dalam konteks pembelajaran, khususnya layanan kepada peserta didik sehingga tercipta layanan prima.
- c. Memberikan kesempatan kepada guru berimprovisasi dalam melakukan tindakan pembelajaran yang direncanakan secara tepat waktu dan sasaran.
- d. Memberikan kepada guru mengadakan pengkajian secara bertahap terhadap kegiatan pembelajaran yang dilakukan sehingga tercipta perbaikan yang berkesinambungan.
- e. Membiasakan guru mengembangkan sikap ilmiah, terbuka dan jujur dalam pembelajaran.

Manfaat penelitian tindakan kelas menurut Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi(2005:2):

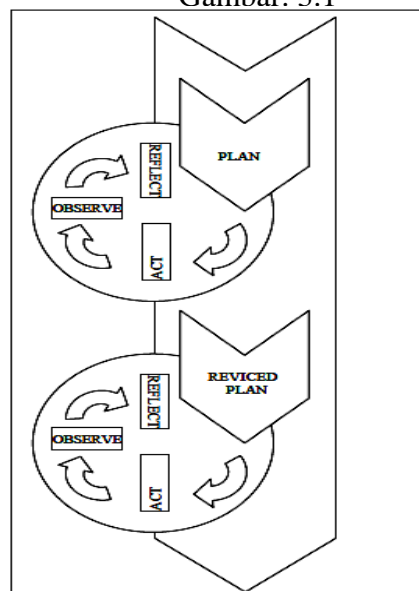
- a. Peningkatan kompetensi guru dalam mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan didalam dan di luar kelas.
- b. Peningkatan sikap profesional guru dan dosen.
- c. Perbaikan atau peningkatan kinerja belajar dan berkompetensi siwa.
- d. Perbaikan atau peningkatan kualitas proses pembelajaran di kelas.
- e. Perbaikan atau peningkatan kualitas penggunaan media, alat bantu belajar, dan sumber belajar lainnya.
- f. Perbaikan atau peningkatan kualitas prosedur dan alat evaluasi yang digunakan untuk mengukur proses dan hasil belajar siswa.
- g. Perbaikan atau peningkatan masalah-masalah pendidikan anak di sekolah.
- h. Perbaikan dan peningkatan kualitas penerapan kurikulum.

B. Desain Penelitian

Beberapa ahli yang mengemukakan model penelitian tindakan dengan bagan yang berbeda, namun peneliti menggunakan model spiral dari Kemmis dan Taggart(1988), yang menyebutkan terdapat empat tahapan yang dilalui yaitu : (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, (4) refleksi.

Rochiati, 2010, hlm. 66

Gambar. 3.1



Model Spiral dari Kemmis dan Taggart(1988)

Langkah-langkah pada model spiral menurut Kemmis dan Taggart dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Perencanaan (*plan*)

Perencanaan menyangkut tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan

2. Tindakan (*act*)

Tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan , mulai diajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa untuk mendorong mereka katakan apa yang mereka pahami.

3. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan ini untuk melihat dan mendokumentasikan tindakan dalam kelas, adapun aktivitas guru maupun siswa oleh sehingga pengamatan yang dilakukan harus dapat menceritakan keadaan yang sesungguhnya

4. Refleksi (*reflect*)

Kegiatan refleksi merupakan kegiatan analisis terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan. Dalam penelitian ini peneliti melihat, mengkaji dan mempertimbangkan hasil atau dampak dari tindakan. Informasi yang terkumpul dapat dipertahankan ataupun diperbaiki.

C. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di SDN Sarijadi 5 yang terletak di Jalan Sari Rasa No 100 Blok 04 kecamatan Sukasari kota Bandung.

D. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Sarijadi 5 tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 10 orang, yang terdiri dari 5 orang perempuan dan 5 orang laki-laki. Sebagian besar siswa kelas III SD Sarijadi 5 bertempat tinggal tidak jauh dari sekolah. Alasan penelitian dilakukan di kelas III, dikarenakan peneliti praktek mengajar disekolah itu. Serta proses perijinannya yang lebih mudah.

E. Waktu Penelitian

Asti Nurfitri Aprianti, 2015

PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SD

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

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai bulan Mei. Semester genap tahun ajaran 2014/2015.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian untuk menghasilkan data yang diinginkan. Instrumen penelitian yang peneliti gunakan yaitu:

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Didalam RPP dilampirkan LKS sebagai pelengkap untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal serta hasil evaluasi terhadap siswa (terlampir)

2. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes formatif pada setiap akhir siklus untuk melihat tingkat hasil belajar siswa terhadap materi bangun datar

Tabel 3.1 kisi-kisi soal

No	Siklus ke- (materi)	Skor	No soal
1	Keliling persegi dan persegi panjang	30	1 dan 3
		20	2 dan 4
2	Luas persegi dan persegi panjang	15	1,2 dan 3
		10	4
		45	5

3. Observasi kelas

Observasi dilakukan oleh guru kelas dan untuk mengetahui kegiatan siswa selama pembelajaran berlangsung, kegiatan guru dan interaksi antara guru dan siswa, siswa dengan siswa lainnya. Hasil observasi ini sangat bermanfaat untuk perbaikan pada tindakan selanjutnya (terlampir).

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas ini direncanakan terdiri dari dua siklus. Tiap siklus dilakukan sesuai perubahan yang ingin dicapai. Untuk melihat sejauh mana pemahaman konsep siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan benar sebagai bahan tindakan berikutnya.

Siklus I

1. Tahap Perencanaan

- 1) Membuat kesepakatan dengan guru (rekan sejawat) sebagai observer dan memberikan penjelasan kepada observer tentang hal-hal yang harus dilakukan observer.
 - 2) Mengajukan permohonan izin penelitian kepada Kepala Sekolah SDN Sarijadi 5
 - 3) Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu pemahaman konsep keliling dan luas persegi dan persegi panjang
 - 4) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Kelas III semester II dengan menerapkan pendekatan kontekstual
 - 5) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS).
 - 6) Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus I.
 - 7) Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran.
2. Tahap Pelaksanaan
- 1) Memberikan lembar observasi kepada observer untuk diisi.
 - 2) Melaksanakan pembelajaran Tematik di kelas III dengan menerapkan pendekatan kontekstual.
 - 3) Melakukan tes siklus I untuk mendapatkan data mengenai pemahaman konsep matematika menggunakan pendekatan kontekstual
 - 4) Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
 - 5) Diskusi dengan observer untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi.
3. Tahap Pengamatan
- 1) Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran.
 - 2) Observer mengisi lembar pengamatan.
4. Tahap Refleksi

Peneliti melakukan analisis dari data yang dikumpulkan pada siklus I. Setelah hasil belajar siswa dan pengamatan observer dikaji, pada siklus II peneliti mengulang kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I. Temuan pada tahap refleksi siklus I digunakan untuk memperbaiki RPP dan pembelajaran siklus II.

Siklus II

Asti Nurfitri Aprianti, 2015

PENERAPAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA SD

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

1. Tahap Perencanaan

- 1) Melakukan perbaikan dari kelemahan pada siklus I untuk dijadikan perbaikan pada siklus II
- 2) Membuat RPP dengan memperhatikan refleksi pada siklus I.
- 3) Menyiapkan media, alat peraga, dan sumber pembelajaran.
- 4) Merancang kegiatan yang lebih variatif dalam LKS.
- 5) Menyiapkan instrumen tes tertulis siklus II.
- 6) Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran

2. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan mempertimbangkan perbaikan-perbaikan dari siklus I. Diharapkan pada siklus II siswa sudah lebih menguasai konsep keliling dan luas persegi dan persegi panjang.
- 2) Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data pemahaman konsep matematika dengan menggunakan pendekatan kontekstual (CTL)
- 3) Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- 4) Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi data hasil pengamatan pada lembar observasi.

3. Tahap Pengamatan

- 1) Observer mencatat dan merekam aktivitas belajar siswa.
- 2) Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini sudah sesuai dengan yang diharapkan.

4. Refleksi

Hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan dikumpulkan untuk dianalisis dan dievaluasi oleh peneliti, untuk mendapatkan suatu simpulan. Diharapkan setelah akhir siklus II, pemahaman konsep matematika siswa SD dengan menggunakan pendekatan kontekstual meningkat.

H. Pengolahan Data dan Keabsahan Data

Sesuai dengan rumusan masalah dalam penelitian ini ada tiga data yang diperoleh dari penelitian ini yaitu, perencanaan pembelajaran berupa RPP, pelaksanaan pembelajaran

berupa lembar aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran, dan data pemahaman konsep matematika siswa melalui hasil belajar . adapun tiga tiga data tersebut dibagi menjadi dua kelompok yaitu, data kualitatif dan data kuantitatif.

Adapun data kualitatif dalam penelitian ini adalah perencanaan yaitu RPP yang dijabarkan dalam lembar aktivitas guru dan siswa. data kuantitatif dalam penelitian ini adalah pengolahan data tes.

1. Pengolahan Data Tes

Untuk mengolah data kuantitatif yaitu hasil belajar yang diperoleh siswa dapat dilakukan langkah sebagai berikut.

1) Menghitung Skor siswa

Tabel 3.3 Kriteria penskoran siklus I

No	Skor	Kriteria
1	30	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan panjang dan lebar - Menuliskan rumus keliling persegi panjang dengan benar - Menghitung keliling persegi panjang dengan benar
	20	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan panjang dan lebar - Menuliskan rumus keliling persegi panjang dengan benar
	10	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan panjang dan lebar
2	20	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan rumus keliling persegi panjang dengan benar - Menghitung keliling persegi panjang dengan benar
	10	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan rumus keliling persegi panjang dengan benar
3	30	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan panjang dan lebar - Menuliskan rumus keliling persegi panjang dengan benar - Menghitung keliling persegi panjang dengan benar - Membandingkan keliling 2 bangun datar dengan benar
	20	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan panjang Dan lebar - Menuliskan rumus keliling persegi panjang dengan benar - Menghitung keliling persegi panjang dengan benar
	10	<ul style="list-style-type: none"> - Menentukan panjang dan lebar - Menulis rumus keliling persegi panjang dengan benar
4	20	<ul style="list-style-type: none"> - Menuliskan rumus keliling persegi dengan benar

		- Menghitung keliling persegi dengan benar
	10	- Menuliskan rumus keliling persegi dengan benar

Tabel 3.4 Kriteria Penskoran Siklus II

NO	Skor	Kriteria
1	15	- Menentukan panjang - Menentukan lebar menuliskan rumus luas persegi panjang - Menghitung luas persegi panjang dengan benar
	10	- Menentukan panjang dan lebar - Menuliskan rumus luas persegi panjang
	5	- Menentukan panjang dan lebar
2	15	- Menentukan panjang - Menentukan lebar menuliskan rumus luas persegi panjang - Menghitung luas persegi panjang dengan benar
	10	- Menentukan panjang dan lebar - Menuliskan rumus luas persegi panjang
	5	- Menentukan panjang dan lebar
3	15	- Menentukan sisi - menuliskan rumus luas panjang - Menghitung luas persegi dengan benar
	10	- Menentukan sisi - Menuliskan rumus luas persegi
	5	- Menentukan sisi
4	10	- Menuliskan rumus luas persegi - Menghitung luas persegi dengan benar
	5	- Menuliskan rumus luas persegi
5	45	- Menentukan panjang dan lebar - Menuliskan rumus luas persegi dan persegi panjang - Menghitung luas persegi dan persegi panjang dengan benar - Membandingkan dua bangun datar
	40	- menentukan panjang dan lebar - menuliskan rumus luas persegi dan persegi panjang - menghitung luas persegi dan persegi panjang

		dengan benar
	30	- menentukan panjang dan lebar - menulis rumus luas persegi dan persegi panjang
	20	- Menentukan panjang dan lebar
	10	- menulis rumus

Setelah itu dapat ditentukan skor akhir siswa melalui penskoran menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Penskoran} : \frac{\text{score yang di dapat}}{\text{score maksimum}} \times 100 = N$$

(Kokom Komalasari, 2014, hlm. 156)

2) Menghitung rata-rata kelas

Mean atau rata-rata diperoleh dengan menjumlahkan seluruh skor dibagi dengan banyaknya subjek. Secara sederhana rumusnya adalah :

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

Catatan :

X = rata-rata (mean)

$\sum X$ = jumlah seluruh skor

N = banyaknya subjek

(Nana Sudjana, 2004, hlm. 109)

Hasil rata-rata nilai siswa pada setiap siklus, kemudian dibandingkan dengan tabel katagori ketuntasan belajar. Untuk persentase KKM dapat dikelompokan menurut katagori pada

Tabel 3.5

Kategori Ketuntasan Belajar

Nilai (P)	Kategori
70-100	Tuntas
0-69	Tidak tuntas

3) Menghitung persentase ketuntasan kelas berdasarkan nilai KKM

Menurut Depdiknas (gumilar, 2013, hlm. 38) bahwa 'kelas dikatakan sudah tuntas secara klasikal jika telah mencapai 85% dari seluruh siswa memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)'. Dengan pedoman tersebut, untuk mengetahui keberhasilan belajar perlu diadakan penghitungan persentase jumlah siswa yang tuntas atau telah memenuhi KKM pada mata pelajaran matematika yaitu 70. Pengolahan data ketuntasan secara klasikal dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$P = \frac{\Sigma \text{siswa yang tuntas belajar}}{\Sigma \text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Tabel 3.6

Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar siswa (%)

Tingkat Keberhasilan (%)	Klasifikasi
>80%	Sangat tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
>20%	Sangat rendah