

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindak lanjut kelas dengan menggunakan metode Realistik sebagai metode pembelajaran yang diterapkan. Penelitian ini berupaya memaparkan penggunaan metode realistik yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika di SD Negeri 255 Muara Soma.

B. Lokasi dan waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas (PTK) direncanakan di kelas V SD Negeri 255 Muara Soma Kecamatan Batang Natal Kabupaten Mandailing Natal T.A 2018/2019

C. Subjek Dan Objek Penelitian

Yang menjadi objek Penelitian ini seluruh siswa Kelas V SD Negeri 255 Muara Soma Kecamatan Batang Natal Kabupaten Mandailing Natal yang jumlah 20 orang yang terdiri dari 14 siswa perempuan dan siswa laki-laki 6 orang.

Objek penelitian ini adalah tindakan untuk meningkatkan hasil belajar dengan menggunakan metode realistik.

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Metode realistik merupakan suatu metode pembelajaran yang digunakan untuk memudahkan siswa dalam memahami dan menguasai materi pelajaran sehingga dalam proses pembelajarannya siswa terlibat

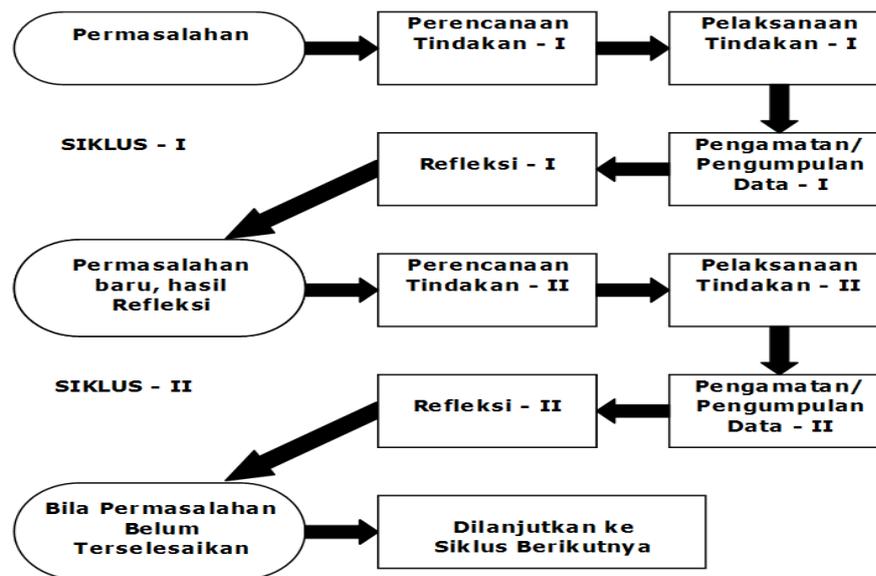
langsung dalam pembelajaran dalam bentuk berpikir secara logis dan Kreatif dengan materi pelajaran.

2. Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang diperoleh siswa setelah mengalami kegiatan belajar yang kan menentukan ketuntasan siswa dalam belajar hasil belajar juga dapat di artikan sebagai perubahan perilaku yang diperoleh dari proses belajar siswa dengan tujuan pengajaran yang berupa perubahan dalam aspek kognitif, efektif dan psikomotorik atau dapat dikatakan dengan kemampuansiswa dalam menjawab soal yang telah di berikan oleh guru yang ditunjukkan dengan skor yang diperoleh siswa.

E. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Pada setiap siklus diakhiri dengan diadakan tes hasil belajar dan observasi terhadap aktivitas siswa.

Langkah-langkah penelitian tindakan kelas dilakukan dalam beberapa siklus yang masing-masing siklus dengan tahapan : “Perencanaan – Pelaksanaan – Pengamatan – Refleksi”. Secara lebih rinci, skema pelaksanaan penelitian tindakan kelas menurut Arikunto (2008:74), dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 3.1 : Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

F. Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan hanya sampai tiga siklus saja. Setiap siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Secara rinci pelaksanaan rancangan penelitian tindakan kelas dapat dijabarkan sebagai berikut :

Siklus I

1. Perencanaan Tindakan

Pada tahap perencanaan tindakan ini, hal yang dilakukan adalah :

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisikan langkah-langkah kegiatan dengan menerapkan Pendidikan Matematika Realistik
2. Mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran yang mendukung pelaksanaan tindakan, yaitu : (1) Lembar Kerja Siswa, (2) buku untuk peneliti yang berisi skenario pembelajaran, dan (3) buku paket pegangan untuk peneliti dalam menyampaikan materi bangun ruang.

3. Mempersiapkan instrumen penelitian, yaitu : (1) tes yang digunakan untuk melihat bagaimana kemampuan siswa pada materi bangunruang saat dilakukan tindakan, (2) lembar observasi untuk mengamati proses belajar mengajar.

2. Pelaksanaan Tindakan

Setelah perencanaan disusun, maka tahap selanjutnya adalah melaksanakan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan, yaitu :

1. Melaksanakan tindakan upaya peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa melalui proses belajar mengajar dengan menerapkan pendekatan Pendidikan Matematika Realistik
2. Memberikan LKS kepada kelompok belajar
3. Memberikan tes hasil belajar untuk melihat hasil belajar siswa dan melihat keefektifan pembelajaran konstruktivisme melalui Pendidikan Matematika Realistik
4. Melakukan analisis data dari tes hasil belajar
5. Menarik kesimpulan

3. Pengamatan/ Obserpasi

Peneliti berkolabolator dengan guru bidang studi untuk melakukan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat saat berlangsungnya kegiatan diskusi selama proses pembelajaran.

4. Refleksi

Dari tindakan yang dilakukan peneliti, maka penelitian mengambil data dari uji tes kemampuan tersebut dan peneliti akan melihat keberhasilan atau

ketuntasan belajarsiswa secara individual maupun klasikal dan bilahasil tersebut sudah memuaskan (lebih dari 85% siswa yang tuntas) maka penelitian ini dapat dihentikan. Namun sebaliknya jika hasil belajar siswa masih belum mencapai target yang ditetapkan maka penelitian ini akan tetap berlangsung pada siklus berikutnya dengan alternatif lain.

Siklus II

1. Perencanaan Tindakan

Setelah siklus I dijalankan dan belum menunjukkan peneingkatan hasil belajar siswa, maka dalam hal ini dilaksanaka siklus II. Pada tahap perancangan siklus kedua peneliti mengadakan pertemuan dengan guru kelas kemabali untuk mebahas teksnis pelaksanaan penelitian tidkana kelas.

Prosedurnya saa seprti siklus I. Rencana tindakan pada siklus kedua disusun berdasarkan hasil refleksi dan analisis data padasiklus I, atara lain :

- a. Menyusun RPP
- b. Mempersiapkan saran pendukung pembelajaran, yang mendukung pelaksanaan tindkan, yaitu : (1) lembaran kerja siswa (2) Buku untuk Peleiti Yang berisi sekenario Pembelajaran (3) Buku paket pengarang untuk meneliti dalam Menyampaikan Materi bangun ruang
- c. Mepersiapkan insturmen penelitian, Yaitu : (1) tes yang digunakan Untuk Melihat bagaimana Kemapaun siswa pad amateri bangun ruang saat dilakukan tidakanpegangan untuk peneliti dalam menyamapaikan materi bangun ruang saat dilakukan tindakan, (2) lembar Obserpasi Untuk Mengamati proses belajar mengajar.

2. Pelaksanaan tindakan Ke II

Pada tahap ini yang dilaksanakan seperti pada yang direncanakan pada siklus I, berikut ini penjelasanya :

- a. Melaksanakan tindakan upaya meningkatkan aktifitas hasil belajar matematika siswa melalui proses ajar mengajar dengan menerapkan metode realistik
- b. Memberikan LKS kepada kelompok belajar
- c. Memberikan tes hasil belajar untuk melihat hasil belajar siswa dan melihat ke efektifan pembelajaran konstruktisme melalui pendidikan matematika realistik.
- d. Melakukan analisis data dari tes hasil belajar
- e. Menarik kesimpulan.

3. Pengamatan/ Observasi

Peneliti berkolaborasi dengan guru bidang studi untuk melakukan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat saat berlangsungnya kegiatan diskusi selama proses pembelajaran.

4. Refleksi

Dari tindakan yang dilakukan peneliti, maka penelitian mengambil data dari uji tes kemampuan tersebut dan peneliti akan melihat keberhasilan atau ketuntasan belajar siswa secara individual maupun klasikal dan bila hasil tersebut sudah memuaskan (lebih dari 85% siswa yang tuntas) maka penelitian ini dapat dihentikan. Namun sebaliknya jika hasil belajar siswa masih belum mencapai target yang ditetapkan maka penelitian ini akan tetap berlangsung pada siklus berikutnya dengan alternatif lain.

G. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, tes yang diberikan kepada siswa adalah tes yang berbentuk uraian (essay) sebanyak 5 butir soal pada setiap siklus. Tes diberikan pada akhir pertemuan untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa dan ketuntasan belajar siswa baik secara individual dan klasikal.

H. Teknik Analisis Data

Penelitian ini dikatakan berhasil jika dapat mencapai indikator keberhasilan pembelajaran yang telah ditentukan. Indikator keberhasilan tindakan yang telah ditentukan dengan tercapainya ketuntasan belajar individual minimal 65% ($\geq 65\%$) dan ketuntasan belajar secara klasikal $\geq 85\%$.

1. Tes

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang berbentuk uraian (essay) sebanyak 5 butir soal pada setiap siklus. Tes diberikan kepada siswa untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa pada materi bangun ruang dengan Pendidikan Matematika Realistik. Pemberian tes dilakukan sebanyak tiga kali yaitu tes diagnostik I (setelah selesai siklus I), tes diagnostik II (setelah selesai siklus II) dan tes diagnostik III (setelah selesai siklus III). Tes yang digunakan berupa tes yang berbentuk Pengetahuan (C_1), Pemahaman (C_2) dan Aplikasi (C_3).

TABEL II
KISI-KISI TES

Siklus	Indikator	Klasifikasi			Item
		C ₁	C ₂	C ₃	
Siklus I	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan bangun bangun ruang. • Mebedakan balok dengan kubus. 	1	2,3,4	5	5
Siklus II	<ul style="list-style-type: none"> • Menuliskan Sifat-sifat balok dan kubus • Mengenal Volume Balok Dan kubus • Menghitung Volume Balok dan Kubus 		1,2	3,4,5	5
Siklus II	<ul style="list-style-type: none"> • Menghitung Rusuk pada kubus • Menhitung Panjang Pada Balok • Menghitung Tinggi Pada Balok 		1,2	3,4,5	5
Jumlah					15

Keterangan :

C₁ = Pengetahuan

C2 = Pemahaman

C3 = Penerapan (Aplikasi)

1. Menghitung Tingkat Penguasaan Siswa

Dari hasil jawaban siswa maka akan diperoleh gambaran pencapaian hasil belajar. Menurut Nurkanca (Damanik, 2011:33) bahwa kategori penguasaan siswa adalah sebagai berikut :

TABEL III
KRITERIA TINGKAT PENGUASAAN SISWA

Tingkat Penguasaan	Kriteria
90%-100%	Kemampuan sangat tinggi
80%-89%	Kemampuan tinggi
65%-79%	Kemampuan sedang
55%-64%	Kemampuan rendah
0%-54%	Kemampuan sangat rendah

Tingkat kemampuan siswa menyelesaikan soal ditentukan dengan criteria penentuan tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang diajarkan. Dengan demikian untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa digunakan rumus :

$$PPH = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Keterangan : PPH = Presentase pencapaian hasil belajar

SP = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimal

Tingkat penguasaan siswa akan terlihat pada tinggi rendahnya skor mentah yang dicapai. Tingkat penguasaan siswa dapat dilihat dari presentase pencapaian hasil belajar siswa per-pertemuan dan presentase pencapaian hasil belajar setelah materi selesai. Tingkat penguasaan siswa tercapai apabila siswa mencapai tingkat penguasaan dengan criteria sedang. `

2. Analisis Hasil Observasi Pembelajaran

- **Aktivitas Guru**

Observasi digunakan untuk mengamati seluruh aspek dalam kegiatan pembelajaran. Hasil observasi digunakan untuk menganalisis kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Aspek yang diamati terdiri atas delapan aspek yang disertai dengan descriptor dan skor dari masing-masing aspek. Untuk pedoman penskoran lembar observasi aktivitas guru dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

TABEL IV
PEDOMAN PENILAIAN AKTIVITAS GURU

No .	Kegiatan	Nilai			
		1	2	3	4
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa				
2.	Penyajian materi dengan membangun ingatan siswa yang berkaitan dengan materi.				
3.	Memberikan kesempatan bertanya				
4.	Memberikan respon atas pertanyaan siswa				
5.	Membimbing siswa dalam kerja kelompok				
6.	Meminta siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok				
7.	Memberikan pujian atau penghargaan kepada kelompok yang bekerja dengan baik				
8.	Membimbing siswa untuk membuat dan menulis kesimpulan dengan bahasanya sendiri.				
9.	Memberikan tugas dan tes hasil belajar				
Jumlah					

Petunjuk :Beritanda centang (√) sesuai aktivitas guru saat proses belajar di kelas

Keterangan :

Sangatbaik = 4

Cukupbaik = 3

Kurangbaik = 2

Sangattidakbaik = 1

Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti, dilakukan penganalisaan dengan menggunakan rumus :

$$P_i = \frac{\text{jumlah nilai aspek yang diamati}}{\text{banyaknya aspek yang diamati}}$$

Keterangan : P_i = Hasil pengamatan pada pertemuan ke-i

Adapun kriteria rata-rata penelitian observasi menurut Soegito (napitupulu, 2008:27) adalah :

TABEL V
KATEGORI PENILAIAN OBSERVASI PEMBELAJARAN

Tingkat	Kategori
0 – 1,1	Sangat buruk
1,2 – 2,1	Buruk
2,2 – 3,1	Baik
3,2 – 4,0	Sangat baik

3. Analisis Hasil Tes Belajar

Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa pada materi geometri telah meningkat atau tidak dapat dilihat dari hasil yang mereka peroleh setiap siklusnya. Dimana setiap skor masing-masing tes yang diberikan akan dilihat ketuntasannya secara perorangan maupun secara klasikal.

Untuk mengetahui ketuntasan belajar siswa secara perorangan dapat dihitung dengan rumus :

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\% \text{ (dalam Trianto, 200 : 241)}$$

Keterangan : KB = Presentase ketuntasan belajar

T =Jumlahskor yang diperoleh siswa

Tt = Jumlah skor total

Dengan kriteria :

$0\% \leq KB \leq 65\%$: Siswa belum tuntas belajar

$65\% \leq KB \leq 100\%$: Siswa telah tuntas belajar

Selanjutnya untuk mengetahui ketuntasan secara klasikal ditentukan dengan rumus berikut :

$$PKK = \frac{X}{N} \times 100\% \quad \text{(Mulyasa dalam Fitriani, 2012 : 50)}$$

Keterangan :

PKK = Presentase ketuntasan belajar seluruhnya

X = Jumlah siswa yang tuntas belajar

N = Jumlah siswa

Kriteria ketuntasan belajar secara klasikal akan dipenuhi jika di dalam kelas tersebut terdapat 85% siswa yang mencapai nilai $\geq 65\%$ (Trianto2008 : 171).

Dengan criteria sebagai berikut :

TABEL IX
KRITERIA KETUNTASAN BELAJAR KLASIKAL SISWA

Presentase	Kriteria
< 60%	Kurang
60% - 70%	Cukup
71% - 85%	Baik
86% - 100%	Baik sekali

(Aqib, 2008 : 102)

1. Jadwal Pelaksanana Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan mulai dari bulan Maret sampai bulan Mei 2018 dengan jadwal sebagi berikut :

Tabel 3.5 Jadwal Rencana Penelitian

No	Kegiatan	Bulan/ Minggu														
		Maret				April				Mei						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1.	Meminta izin penelitian Kepal sekolah		X													
2	Observasi awal persiapan pelaksanan tindakan kelas		X													
3	Siklus I - Pertemuan I - Pertemuan II - Evaluasi Siklus II			X												
4	Siklus II - Pertemuan I - Pertemuan II - Evaluasi Siklus II					X				X						
5	Analisi Data							X								
6	Penulisan Laporan								X	X						

