

BAB III METODE PENELITIAN

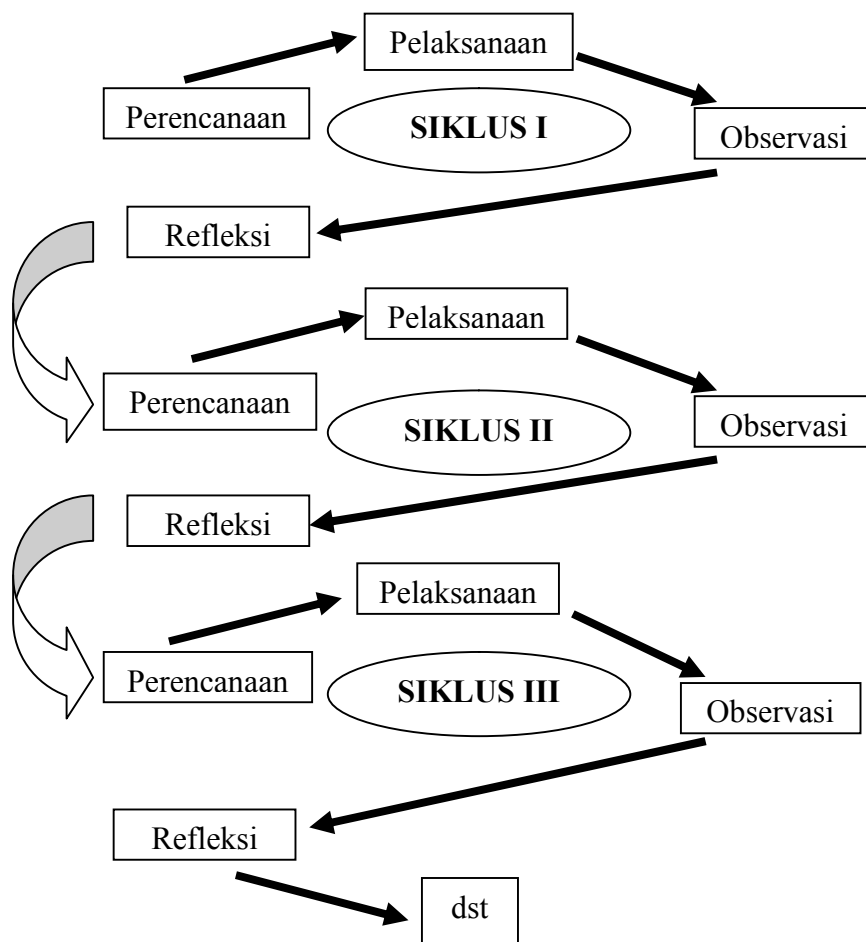
A. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang difokuskan kepada situasi kelas yang lazim dikenal dengan *Classroom Action Research*. Hal ini didasarkan atas masalah dan tujuan penelitian yang menurut sejumlah informasi dan tindak lanjut yang terjadi di lapangan, dan hasilnya akan dikaji dan di tindak lanjuti secara reflektif, kolaborasi, dan partisipatif. Suwangsing (Muncarno, 2001: 21).

Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (Wardani, 2007: 1.4)

Sesuai dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), prosedur yang ditempuh adalah suatu bentuk yang berdaur siklus yang terdiri dari empat tahap yaitu: (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), dan (4) refleksi (*reflecting*). Wardhani dkk (2007: 2.4). Adapun alur dari Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah sebagai berikut:

Alur Siklus PTK.



IGAK Wardhani dkk (2007: 2.4).

Prosedur penelitian seperti tergambar di atas diterjemahkan sebagai berikut:

- 1) Perencanaan, yaitu merupakan langkah pertama dalam setiap kegiatan. Rencana tindakan yang hendak diselenggarakan di dalam pembelajaran matematika. Dalam kegiatan ini rencana disusun secara reflektif, partisipatif, dan kolaboratif antara peneliti dengan guru agar tindakan dapat lebih terarah pada sasaran yang hendak di capai.
- 2) Pelaksanaan, sebagai langkah ke dua merupakan realisi dari rencana tindakan yang telah disusun bersama-sama sebelumnya.

- 3) Pengamatan, yaitu merupakan kegiatan melakukan pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan. Berdasarkan pengamatan ini kita akan dapat menentukan apakah ada hal-hal yang perlu segera diperbaiki agar dapat mencapai tujuan yang akan di inginkan.
- 4) Refleksi, yaitu merupakan kegiatan yang dilakukan setelah tindakan berakhir. Pada kegiatan ini kita akan mencoba melihat atau merenungkan kembali apa yang telah kita lakukan dan apa dampaknya bagi proses belajar siswa.

B. Setting Penelitian

1. Tempat Penelitian

PTK ini akan dilaksanakan di kelas V B SD Negeri 06 Adipuro Kecamatan Trimurjo, pada mata pelajaran matematika.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2009/2010, dari bulan Maret – juli. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah.

C. Subjek Penelitian

PTK ini dilaksanakan secara partisipatif dan kolaboratif antara peneliti dan guru kelas V A dengan jumlah 30 siswa, terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 13 siswa perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Secara rinci pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini meliputi langkah-langkah:

1. Siklus 1

Siklus pertama dalam PTK ini terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi sebagai berikut:

1) Tahap Perencanaan (Persiapan)

- 1 Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan Kompetensi Dasar (KD) yaitu mengidentifikasi bangun ruang (Tabung), dan disampaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperatif Learning*.
- 2 Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran berdasarkan KD yang telah ditetapkan.
- 3 Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 4 Menyusun media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang terdapat dalam KD.
- 5 Menyusun tes evaluasi hasil belajar (Formatif) untuk mendapatkan data hasil belajar siswa.
- 6 Membuat instrumen pengamatan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa dan pembelajaran oleh guru seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa serta Lembar Penilaian Guru.
- 7 Menetapkan cara melakukan refleksi terhadap penelitian yang dilakukan, yang dirumuskan oleh satu orang pengajar dan satu orang peneliti.

2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap penerapan terhadap perencanaan pembelajaran yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Kegiatan yang akan dilakukan adalah mengelola pembelajaran matematika berdasarkan model *Cooperatif Learning*.

- a. Guru mengawali kegiatan dengan menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- b. Guru membuka pelajaran dengan pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep bangun ruang yang telah diperoleh siswa terkait materi yang akan diberikan.
- c. Guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan kejadian sehari-hari yang berhubungan dengan materi yang akan disampaikan misalnya bentuk-bentuk tabung yang ada di sekitar kita seperti drum.
- d. Selanjutnya guru menampilkan bagan pembelajaran *cooperatif learning*.
- e. Kemudian guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang.
- f. Setiap kelompok diberi media yang berbentuk tabung, dan ditugaskan mencari jaring-jaring dan sifat-sifat bangun tersebut pada Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah disiapkan serta kelompok diminta membuat kesimpulan hasil diskusi kelompoknya dengan bimbingan guru.

- g. Setiap kelompok mengumpulkan LKS yang telah diselesaikan selanjutnya.
- h. Siswa mengerjakan tes formatif.

3) Tahap Observasi (Pengamatan) dan Evaluasi

Pelaksanaan observasi dilakukan bersama dengan berlangsungnya pelaksanaan pembelajaran di kelas. Observasi dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai teman sejawat dalam PTK tersebut. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar panduan observasi, seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa dan Lembar Penilaian Kinerja Guru, yang bertujuan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif.

Sedangkan evaluasi dilaksanakan dengan menggunakan tes formatif. Evaluasi digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam menyerap materi pelajaran yang telah disampaikan. Data yang dihasilkan berupa data kuantitatif.

4) Analisis dan Refleksi

Berdasarkan data yang didapat dari hasil observasi dan evaluasi, selanjutnya dilakukan analisis sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang didapat dengan indikator keberhasilan. Dan selanjutnya bahan analisis dari siklus 1 direfleksikan untuk dijadikan bahan kajian untuk merencanakan siklus 2.

2. Siklus 2

1) Tahap Perencanaan (Persiapan)

- 1 Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan Kompetensi Dasar (KD) yaitu menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana (Kerucut dan Limas), dan disampekan dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperatif Learning*.
- 2 Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran berdasarkan KD yang telah ditetapkan.
- 3 Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 4 Menyusun media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang terdapat dalam KD.
- 5 Menyusun tes evaluasi hasil belajar (Formatif) untuk mendapatkan data hasil belajar siswa.
- 6 Membuat instrumen pengamatan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa dan pembelajaran oleh guru seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa serta Lembar Penilaian Guru.
- 7 Menetapkan cara melakukan refleksi terhadap penelitian yang dilakukan, yang dirumuskan oleh satu orang pengajar dan satu orang peneliti.

2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap penerapan terhadap perencanaan pembelajaran yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Kegiatan yang akan dilakukan adalah mengelola pembelajaran matematika berdasarkan model *Cooperatif Learning*.

- a. Guru mengawali kegiatan dengan menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- b. Guru membuka pelajaran dengan pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep bangun ruang yang telah diperoleh siswa terkait materi yang akan diberikan.
- c. Selanjutnya guru menampilkan bagan pembelajaran *cooperatif learning*.
- d. Kemudian guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang.
- e. Untuk siklus 2 ini guru tidak lagi menjelaskan secara rinci kerja kelompok prosedur kerja kelompok yang diberikan kepada siswa dan dalam membahas atau menarik kesimpulan hasil kerja kelompok guru hanya memberikan arahan dan berperan sebagai fasilitator
- f. Setiap kelompok diberi media berbentuk kerucut dan limas untuk mencari bentuk jaring-jaring dan sifat bangun tersebut, dan siswa ditugaskan mencari jaring-jaring dan sifat-sifat bangun tersebut pada Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah disiapkan, serta kelompok diminta membuat kesimpulan hasil diskusi kelompoknya dengan bimbingan guru.
- g. Setiap kelompok mengumpulkan LKS yang telah diselesaikan selanjutnya.
- h. Siswa mengerjakan tes formatif.

3) Tahap Observasi dan Evaluasi

Pelaksanaan observasi dilakukan bersama dengan berlangsungnya pelaksanaan pembelajaran di kelas. Observasi dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai teman sejawat dalam PTK tersebut. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar panduan observasi, seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa dan Lembar Penilaian Kinerja Guru, yang bertujuan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif.

Sedangkan evaluasi dilaksanakan dengan menggunakan tes formatif. Evaluasi digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam menyerap materi pelajaran yang telah disampaikan. Data yang dihasilkan berupa data kuantitatif.

4) Analisis dan Refleksi

Berdasarkan data yang didapat dari hasil observasi dan evaluasi, selanjutnya dilakukan analisis sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang didapat dengan indikator keberhasilan. Dan selanjutnya bahan analisis dari siklus 2 direfleksikan untuk dijadikan bahan kajian untuk merencanakan siklus 3.

3. Siklus 3

Sama halnya siklus 1 dan 2 pada siklus 3 ini juga terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi serta analisis/refleksi.

1) Tahap Perencanaan

- 1 Peneliti melakukan analisis kurikulum untuk menentukan Kompetensi Dasar (KD) yaitu menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana (Kerucut dan Limas), dan disampaikan dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperatif Learning*.
- 2 Membuat Rencana Perbaikan Pembelajaran berdasarkan KD yang telah ditetapkan.
- 3 Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS)
- 4 Menyusun media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang terdapat dalam KD.
- 5 Menyusun tes evaluasi hasil belajar (formatif) untuk mendapatkan data hasil belajar siswa.
- 6 Membuat instrumen pengamatan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa dan pembelajaran oleh guru seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa serta Lembar Penilaian Guru.
- 7 Menetapkan cara melakukan refleksi terhadap penelitian yang dilakukan, yang dirumuskan oleh satu orang pengajar dan satu orang peneliti.

2) Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini merupakan tahap penerapan terhadap perencanaan pembelajaran yang telah dibuat pada tahap perencanaan. Kegiatan yang akan dilakukan adalah mengelola pembelajaran matematika berdasarkan model *Cooperatif Learning*.

- a. Guru mengawali kegiatan dengan menyampaikan apersepsi mengenai materi yang akan diajarkan kemudian menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- b. Guru membuka pelajaran dengan pertanyaan-pertanyaan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap konsep bangun ruang yang telah diperoleh siswa terkait materi yang akan diberikan.
- c. Selanjutnya guru menampilkan bagan pembelajaran *cooperatif learning*
- d. Kemudian guru membagi kelas menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri atas 4-5 orang.
- e. Untuk siklus 2 ini guru tidak lagi menjelaskan secara rinci kerja kelompok prosedur kerja kelompok yang diberikan ke siswa dan dalam membahas atau menarik kesimpulan hasil kerja kelompok guru hanya memberikan arahan dan berperan sebagai fasilitator
- f. Setiap kelompok diberi media berbentuk kerucut dan limas untuk mencari bentuk jaring-jaring dan sifat bangun tersebut, dan siswa ditugaskan mencari jaring-jaring dan sifat-sifat bangun tersebut pada Lembar Kerja Siswa (LKS) yang telah disiapkan, serta kelompok diminta membuat kesimpulan hasil diskusi kelompoknya dengan bimbingan guru.
- g. Setiap kelompok mengumpulkan LKS yang telah diselesaikan selanjutnya.
- h. Siswa mengerjakan tes formatif.

3) Tahap Observasi dan Evaluasi

Pelaksanaan observasi dilakukan bersama dengan berlangsungnya pelaksanaan pembelajaran di kelas. Observasi dilaksanakan oleh peneliti yang bertindak sebagai teman sejawat dalam PTK tersebut. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar panduan observasi, seperti Lembar Observasi Kegiatan Siswa dan Lembar Penilaian Kinerja Guru, yang bertujuan untuk mengamati aktivitas siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Data yang dihasilkan berupa data kualitatif.

Sedangkan evaluasi dilaksanakan dengan menggunakan tes formatif. Evaluasi digunakan untuk mengukur keberhasilan siswa dalam menyerap materi pelajaran yang telah disampaikan. Data yang dihasilkan berupa data kuantitatif.

4) Analisis dan Refleksi

Berdasarkan data yang didapat dari hasil observasi dan evaluasi, selanjutnya dilakukan analisis sebagai bahan kajian pada kegiatan refleksi. Analisis dilakukan dengan cara membandingkan hasil yang didapat dengan indikator keberhasilan.

Setelah semua data pembelajaran pada siklus 1,2 dan 3 didapat langkah selanjutnya adalah menggunakan data tersebut untuk menyusun laporan PTK.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam PTK ini antara lain sebagai berikut:

- 1) Lembar Observasi, lembar ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar siswa serta kinerja guru dalam kegiatan pembelajaran
- 2) Lembar evaluasi belajar siswa, berupa tes formatif, yang digunakan untuk mengetahui pencapaian hasil belajar siswa setelah pembelajaran dengan penggunaan model *cooperatif learning*, tes tersebut dibuat mengacu pada kompetensi atau tujuan pembelajaran yang hendak dicapai.

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mendapatkan data pembelajaran yaitu:

- 1) Observasi, yaitu pengamatan dan pencatatan suatu objek yang difokuskan pada perilaku tertentu. Observasi dilakukan dengan menggunakan skor pada kolom yang tersedia pada masing-masing aspek yang diamati khususnya aktivitas siswa dan melingkari skor yang sudah tersedia pada tiap aspek kinerja guru.
- 2) Tes, dengan cara membagikan lembar evaluasi hasil belajar pada tiap akhir siklus pembelajaran, kemudian dinilai berdasarkan rubrik penilaian yang ditetapkan.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari setiap kegiatan observasi dari pelaksanaan siklus dianalisis untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran:

1. Analisis kualitatif, digunakan untuk menganalisis data yang terdiri atas:

1) Data aktivitas siswa selama proses pembelajaran

Data aktivitas siswa diperoleh melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran, data tersebut direkam dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

Setelah diperoleh data hasil kegiatan siswa saat pembelajaran kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik persentase, untuk dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi seperti pada tabel 1.2 (sumber Prayitno, 2010: 49).

Tabel 1 Kualifikasi Hasil Observasi

No	Nilai Aktivitas(NA) yang di peroleh	Kualifikasi
1	76% - 100%	Aktif
2	56% - 75%	Cukup Aktif
3	≤ 55%	Kurang Aktif

2) Data kinerja guru dalam pembelajaran

Data kinerja guru diperoleh dari pengamatan langsung aktivitas guru ketika melaksanakan pembelajaran di kelas.

Tabel 2 Lembar Penilaian Kinerja Guru

NO	Aspek-Aspek Yang Diamati	Pertemuan		Rata-rata
		1	2	
A	Pra Pembelajaran			
	a. Kesiapan ruang, alat pembelajaran dan media	1 2 3 4	1 2 3 4	
	b. Memeriksa kesiapan siswa	1 2 3 4	1 2 3 4	
B	Membuka Pelajaran			
	a. Melakukan kegiatan apersepsi	1 2 3 4	1 2 3 4	
	b. Mengomunikasikan kompetensi yang akan dicapai dan rencana kegiatannya.	1 2 3 4	1 2 3 4	
C	Kegiatan Inti Pembelajaran			
	a. Menunjukkan penguasaan materi pelajaran	1 2 3 4	1 2 3 4	
	b. Mengaitkan materi dengan pengetahuan lain yang relevan	1 2 3 4	1 2 3 4	
	c. Menyampaikan materi sesuai dengan hieraki belajar	1 2 3 4	1 2 3 4	
D	Pendekatan Strategi Pembelajaran			
	a. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai	1 2 3 4	1 2 3 4	
	b. Menguasai kelas	1 2 3 4	1 2 3 4	
	c. Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual	1 2 3 4	1 2 3 4	
	d. Melaksanakan pembelajaran yang memungkinkan tumbuhnya kebiasaan positif (<i>nurturant effect</i>)	1 2 3 4	1 2 3 4	
	e. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan waktu yang telah dialokasikan	1 2 3 4	1 2 3 4	
E	Pemanfaatan Sumber Belajar atau Media Pembelajaran			
	Aspek-Aspek yang diamati			
	a. Menunjukkan keterampilan dalam penggunaan sumber belajar/ media pembelajaran	1 2 3 4	1 2 3 4	
	b. Dapat mengungkapkan suatu objek dengan media	1 2 3 4	1 2 3 4	
	c. Dapat memanipulasi keadaan dengan media	1 2 3 4	1 2 3 4	
	d. Menghasilkan media yang menarik	1 2 3 4	1 2 3 4	
	e. Menghasilkan pesan yang menarik	1 2 3 4	1 2 3 4	
F	Penutup			
	a. Melakukan refleksi dan/atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	1 2 3 4	1 2 3 4	
	b. Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan, atau kegiatan atau tugas sebagai bagian remedi/ pengayaan	1 2 3 4	1 2 3 4	
Skor Total IPKG 2				
Persentase Aktivitas Guru (%)				

Data mengenai kinerja guru dalam pembelajaran tahap selanjutnya adalah melakukan analisis data dengan menggunakan teknik persentase, untuk kemudian dikategorikan sesuai dengan kualifikasi hasil observasi seperti pada tabel 1.4 (sumber Prayitno, 2010: 49).

Tabel 3 Kualifikasi Hasil Observasi

Nilai Kinerja (NK) yang diperoleh	Kualifikasi Kinerja
76% - 100%	Baik
50% - 75%	Cukup
≤ 50%	Kurang

2. Analisis kuantitatif

Data yang didapat berupa data kuantitatif seperti tes hasil belajar (tes formatif) siswa dianalisis dengan menggunakan teknik persentase (Purwanto, 2008: 112).

$$NA = \frac{SB}{TS} \times 100$$

Keterangan:

NA = Nilai akhir yang dicari

SB = Skor yang diperoleh dari jawaban benar pada tes

TS = Total Skor maksimum dari tes

100 = konstanta

G. Indikator Keberhasilan

Adapun keberhasilan siswa sebagai berikut:

1. Adanya peningkatan setiap siklus dalam hal aktivitas siswa selama dalam proses pembelajaran.
2. Adanya peningkatan nilai rata-rata siswa di atas KKM pada setiap siklusnya dalam hal hasil belajar.