

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Menurut Arikunto,(2002:45) “Desain penelitian adalah rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti sebagai ancar-ancar kegiatan yang akan dilaksanakan.”

Desain penelitian ini adalah menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan Mc Taggart. Pertimbangan yang mendasari penelitian metode ini, karena langkah-langkah penelitian cukup sederhana, sehingga mudah dipahami dan dilaksanakan oleh peneliti. Dengan kata lain, model dan teknik PTK tidak bersifat kaku, sehingga sesuai dengan kemampuan peneliti dan alokasi yang tersedia.

Menurut IGAK Wardhani, (2007 : 14):

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.

Begitu pula dengan Kasbuloh (1998/1999:15) mengatakan tentang Penelitian Tindakan Kelas sebagai berikut : “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan dalam bidang pendidikan yang dilaksanakan dalam kawasan kelas dengan tujuan untuk memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas pembelajaran”.

Menurut (Depdikbud, 1999 : 9-10) Salah satu tujuan dari PTK adalah :

PTK dilaksanakan demi perbaikan dan/atau peningkatan praktek pembelajaran secara berkesinambungan, yang pada dasarnya melekat pada terlaksananya misi profesional pendidikan yang diemban guru. Oleh karena itu, PTK merupakan salah satu cara strategis dalam memperbaiki dan meningkatkan layanan pendidikan yang harus diselenggarakan dalam konteks, dan/atau dalam peningkatan kualitas program sekolah secara keseluruhan, dalam masyarakat yang cepat berubah.

Selanjutnya salah satu prinsip PTK, seperti dijelaskan oleh Kasboloh E.S (1998/1999:27) bahwa “guru melakukan PTK untuk memperbaiki belajar mengajar. Jadi bukan untuk mengganggu kelancaran pembelajaran di kelas.”

Dengan mempertimbangkan pengertian, karakteristik, prinsip dan tujuan dari PTK yang dijelaskan para ahli, dihubungkan dengan tujuan dari penelitian ini, maka PTK dipandang sejalan dengan hal tersebut. Sedangkan bentuk PTK yang dilaksanakan adalah PTK kolaboratif, yang menghadirkan suatu kerjasama yang baik dengan pihak-pihak lain seperti Kepala Sekolah, sesama guru dan sebagainya. Kesemuanya diharapkan dapat dijadikan sumber data, karena Penelitian Tindakan Kelas merupakan bagian dari situasi dan kondisi dari suatu latar yang ditelitinya.

Menurut Kasbolah, (1998 : 123) bahwa :

Guru tidak hanya sebagai pengamat, tetapi juga terlibat langsung dalam proses situasi dan kondisi. Bentuk kerjasama atau kolaborasi diantara para anggota, situasi dan kondisi itulah yang menyebabkan suatu proses penelitian itu dapat berlangsung dengan baik.

Dari definisi di atas dapat disimpulkan, Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian tindakan yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya dan meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pernyataan di atas, metode penelitian yang sesuai dengan kondisi dan situasi pembelajaran adalah metode tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu penelitian yang menekankan pada pelaksanaan pembelajaran.

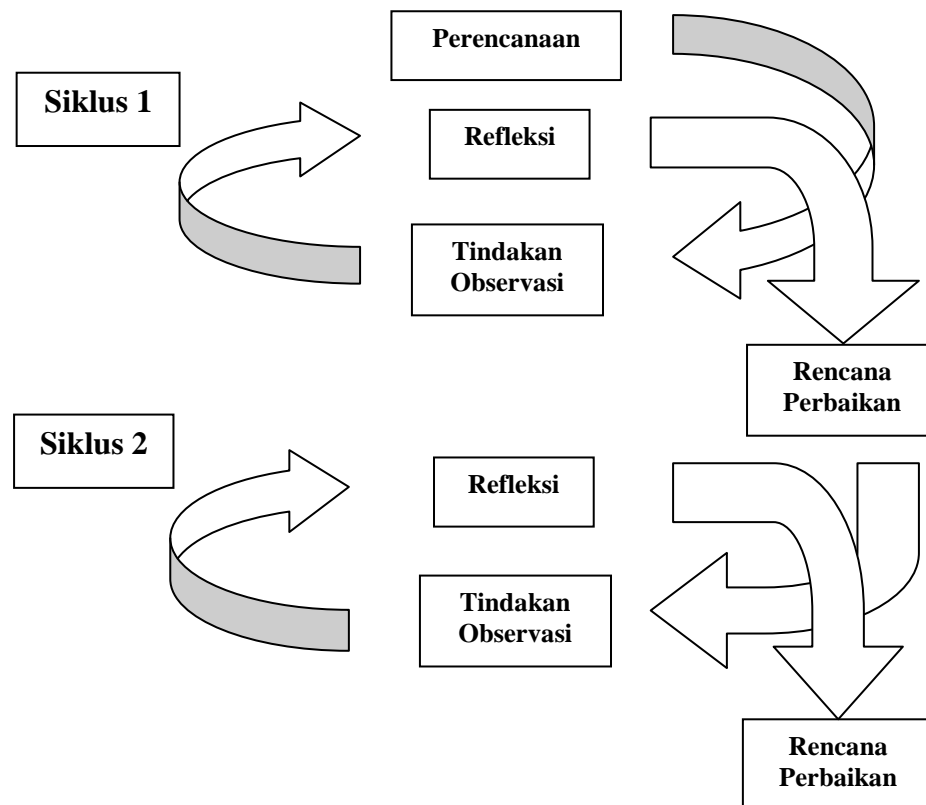
Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif sedangkan jenis penelitian termasuk Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Model PTK yang akan digunakan adalah model Kemmis & Taggart, dengan mengacu pada pertimbangan berikut :

1. PTK meningkatkan mutu isi, masukan, proses, serta hasil pendidikan dan pembelajaran di sekolah. PTK menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah,

2. PTK membantu guru dan tenaga kependidikan dalam mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan di luar kelas. PTK meningkatkan sikap profesional pendidik dan tenaga kependidikan.

Berdasarkan pernyataan di atas, Penelitian Tindakan Kelas terdiri dari beberapa siklus. Dalam satu siklus meliputi tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap observasi, dan tahap refleksi. Dalam desain Kemmis & Taggart terdapat beberapa siklus, sehingga dalam satu materi pelajaran tidak selesai dalam satu kali tindakan.

Begitu pun penelitian yang akan penulis lakukan. Jika dalam satu siklus tidak berhasil atau tidak terselesaikan maka penulis akan melanjutkan ke siklus berikutnya. Jadi siklus penelitian yang akan penulis laksanakan bergantung pada perolehan hasil belajar siswa. Siklus penelitian ini akan penulis terapkan dalam kegiatan pembelajaran dengan pendekatan Kontekstual. Secara lebih konkret, berikut ini langkah-langkah penelitian tindakan desain model *Kemmis & Taggart*. (Kasbolah,1998:124) :



Gambar 3. 1
Alur Penelitian Tindakan Kelas Desain Kemmis & Mc.Tagart

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian yang diambil adalah guru dan siswa kelas IV semester 2 tahun pelajaran 2013/2014, SD Negeri 2 Bangbayang, Desa Bangbayang, Kecamatan Cipaku, Kabupaten Ciamis Dengan jumlah siswa 31 orang yang terdiri dari 17 orang siswa perempuan dan 14 orang siswa laki-laki.

C. Variabel Penelitian

Arikunto, (2006:118) mengemukakan “Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian.” Selanjutnya Tim pelatih PGSM, (1955: 65), mengemukakan bahwa “Variabel penelitian dalam PTK terdiri dari variabel *input*, variabel proses dan variabel *output*.” Variabel-variabel tersebut dirumuskan dalam definisi operasional sebagai berikut :

Berdasarkan pernyataan di atas, ada tiga variabel yang terdapat dalam penelitian ini, yaitu :

1. Variabel *Input*

Kemampuan awal guru dan siswa dengan pendekatan pembelajaran kontekstual sebagai strategi belajar siswa sebelum dilakukan Penelitian Tindakan Kelas.

2. Variabel Proses

Kinerja guru dalam mengelola pembelajaran matematika mulai dari perencanaan pembelajaran, proses pembelajaran, serta evaluasi pembelajaran dengan penerapan pembelajaran kontekstual sebagai strategi belajar siswa pada pembelajaran matematika tentang materi operasi penjumlahan pecahan, termasuk di dalamnya upaya-upaya bimbingan guru dalam meningkatkan keterampilan menghitung siswa.

3. Variabel *Output*

Kemampuan guru menerapkan pembelajaran kontekstual sebagai strategi pembelajaran siswa setelah Penelitian Tindakan Kelas dan keterampilan menghitung sebagai hasil belajar siswa setelah Penelitian Tindakan Kelas, yaitu kemampuan peningkatan kemampuan guru dalam merencanakan dan

mengelola proses pembelajaran matematika pada materi operasi penjumlahan pecahan dengan penerapan pembelajaran kontekstual serta peningkatan kemampuan siswa pada operasi penjumlahan pecahan.

D. Definisi Operasional

1. Pembelajaran Matematika di SD

Pembelajaran matematika adalah pemberian bantuan kepada siswa untuk membangun konsep-konsep dan prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi (arahan terbimbing) sehingga konsep atau prinsip itu terbangun. Pendapat tersebut menandakan bahwa guru dituntut untuk dapat mengaktifkan siswanya selama pembelajaran berlangsung. Proses pembelajaran tidak lagi berpusat pada guru melainkan pada siswa. Guru bukan mentransfer pengetahuan pada siswa tetapi membantu agar siswa membentuk sendiri pengetahuannya.

2. Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual adalah pengajaran yang memungkinkan siswa memperkuat, memperluas dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademisnya dalam berbagai latar sekolah dan di luar sekolah untuk memecahkan seluruh persoalan yang ada dalam dunia nyata.

3. Pengertian Bilangan Pecahan

Bilangan pecahan terdiri atas dua bagian yaitu bilangan sebagai pembilang sebagai penyebut, pembilang adalah bilangan yang berada di bagian atas suatu pecahan, yang menunjukkan berapa besar bagian yang digunakan. Penyebut adalah bilangan yang berada di bagian bawah suatu pecahan.

4. Materi Penjumlahan Pecahan

Penjumlahan pecahan dapat dilakukan pada pecahan yang mempunyai penyebut sama dan pecahan yang mempunyai penyebut tidak sama. Penjumlahan pecahan dengan penyebut sama dapat dilakukan dengan menjumlahkan bilangan pada pembilang, namun penyebutnya tidak ikut dijumlah.

Contoh : $\frac{1}{5} + \frac{2}{5} = \dots$

Cara penyelesaian : $\frac{1+2}{5} = \frac{3}{5}$

Sedangkan pejumlahan yang berpenyebut tidak sama, supaya dapat memperoleh hasil maka penyebutnya harus disamakan terlebih dahulu dengan cara mencari pecahan yang senilai.

Contoh soal :

$$\frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \dots$$

Cara penyelesaian :

Samakan dahulu penyebutnya dengan mencari pecahan yang lain yang senilai dengan pecahan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{3}$, yaitu :

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12}$$

Setelah mengetahui pecahan yang senilai dengan $\frac{1}{2}$ dan $\frac{1}{3}$, yaitu

$$\frac{3}{6} \text{ dan } \frac{2}{6} = \frac{3+2}{6} = \frac{5}{6}$$

Jadi dapat diambil jawaban bahwa hasil penjumlahan pecahan

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} \text{ adalah } \frac{5}{6}.$$

Menurut Soerojo (2000: 51) cara menanamkan konsep pecahan menggunakan beberapa alat peraga, misalnya dengan benda-benda atau makanan yang kita potong-potong menjadi beberapa bagian.

E. Instrumen Penelitian

Arikunto, (2002:136), mengatakan bahwa:

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Instrumen penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini harus sesuai dengan metode yang dipilih. Mengingat penelitian ini menggunakan

metode tindakan kelas, maka instrumen penelitian ini terdiri dari instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

1. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan pedoman dan langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam setiap kali pertemuan di kelas. RPP merupakan persiapan mengajar yang di dalamnya mengandung program yang terperinci sehingga tujuan yang diinginkan untuk menentukan keberhasilan kegiatan pembelajaran sudah terumuskan dengan jelas. Penyusunan RPP disesuaikan dengan pendekatan kontekstual dan indikatornya disesuaikan dengan kemampuan siswa.

b. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa digunakan selama pembelajaran berlangsung dengan menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual untuk membentuk pemahaman siswa terhadap materi. Lembar kerja siswa memberi pengalaman pembelajaran berupa langkah-langkah dalam melakukan percobaan yang menarik untuk diikuti siswa.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data dalam penelitian ini digunakan dua buah instrumen penelitian yaitu:

a. Tes Hasil Belajar

Tes untuk mengukur hasil belajar kognitif ini terdiri dari 10 soal berbentuk uraian terbatas. Tes uraian terbatas berupa butir soal yang berjumlah 10 item digunakan pada *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pemahaman konsep dan kemampuan penerapan konsep siswa.

b. Lembar Observasi

Observasi ialah metode atau cara-cara menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan mengamati individu atau kelompok secara langsung (Purwanto, 2010:149).

Lembar observasi disusun dalam bentuk daftar cocok dengan kriteria penilaian rentang 1 – 4, digunakan untuk mengobservasi kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Hal ini dilakukan untuk mengukur apakah proses pembelajaran yang berlangsung sesuai dengan tahapan-tahapan pada pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Kontekstual. Lembar Observasi ini terdiri dari 3 penilaian, yaitu APKG I untuk perencanaan pembelajaran, APKG II untuk pelaksanaan pembelajaran, APKG III untuk aktifitas kegiatan belajar mengajar siswa.

F. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi kegiatan pencatatan hal- hal yang ditemui observer atau peneliti selama proses pembelajaran, adalah sebagai berikut :

a. Observasi

Penilaian yang dilakukan observer selama kegiatan pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan pendekatan Kontekstual. Hasil penilaian tersebut dijadikan data kualitatif yang hasilnya akan dideskripsikan berupa kata- kata atau kalimat.

b. Tes

Penilaian terhadap hasil pembelajaran yang menerapkan pendekatan pembelajaran kontekstual sebagai data kuantitatif dimana dari tes tersebut dapat diperoleh rata-rata nilai siswa pada materi operasi penjumlahan pecahan di kelas IV SD Negeri 2 Bangbayang.

2. Teknik Pengolahan Data

a. Pengolahan data kuantitatif (tes formatif)

Tes formatif dilakukan setiap siklus untuk mengetahui rata-rata hasil belajar dengan cara menjumlahkan semua nilai anak kemudian membaginya dengan jumlah siswa yang ada. Rumus yang digunakan untuk menghitung rata-rata nilai siswa adalah:

$$\text{Nilai Rata-rata} = \frac{\text{Jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

b. Pegolahan data kualitatif (observasi lapangan)

Data hasil observasi diolah secara deskriptif yang dijabarkan melalui kata-kata atau kalimat berupa paparan dan penjelasan mengenai kondisi pembelajaran di kelas yang dilakukan guru dan siswa.

G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ialah langkah-langkah yang dilaksanakan dalam penelitian secara rinci, konkret dan operasional. Sejalan dengan model yang dikembangkan oleh *Kemmis dan Taggart*, Penelitian Tindakan Kelas terdiri dari empat komponen pokok yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Empat komponen ini menunjukkan langkah-langkah yang akan ditempuh oleh peneliti dalam setiap siklus. Peneliti merancang penelitian ini dalam dua siklus. Siklus pertama, peneliti akan melaksanakan penelitian pada materi penjumlahan pecahan sama penyebut dan beda penyebut, siklus kedua perbaikan pembelajaran dari siklus kesatu.

Setiap siklus dilaksanakan dengan penerapan pendekatan kontekstual dengan instrumen pembelajaran dan penilaian yang berbasis keterampilan berhitung siswa.

Sebelum melakukan siklus I, peneliti melakukan observasi dan refleksi awal. Tahap ini dilakukan untuk mengetahui gambaran umum pelaksanaan pembelajaran di sekolah yang menjadi subyek penelitian dan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam materi operasi penjumlahan pecahan. Dalam tahap ini dilakukan praktik mengajar oleh peneliti secara langsung kepada siswa, wawancara secara bebas dengan guru kelas IV SD Negeri 2 Bangbayang dan beberapa siswa untuk mengetahui permasalahan-permasalahan yang dihadapi ketika belajar operasi penjumlahan pecahan. Setelah mengetahui permasalahan yang ada, peneliti menetapkan pendekatan yang tepat untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hasil dari tahapan ini akan ditindaklanjuti pada tahapan penyusunan rancangan tindakan untuk kemudian

dilanjutkan ke tahap pelaksanaan tindakan. Prosedur penelitian dari setiap siklus dirancang seperti berikut:

1. Pembelajaran Siklus I

a. Perencanaan

Tahap perencanaan meliputi kegiatan:

- 1) Analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa.
- 2) Mengidentifikasi masalah,
- 3) Menganalisis dan merumuskan masalah,
- 4) Merancang pembelajaran dengan penerapan pendekatan pembelajaran kontekstual.
- 5) Menyiapkan instrumen (RPP, pedoman observasi, media pembelajaran, tes akhir).

b. Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan pembelajaran operasi penjumlahan pecahan sesuai dengan RPP yang telah dirancang,
- 2) Di akhir pembelajaran dilakukan tes. Melakukan diskusi dengan observer (teman sejawat) untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran.

c. Observasi

Pengamatan atau observasi berlangsung ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. Kegiatan ini antara lain:

- 1) Melakukan pengamatan terhadap penerapan pendekatan kontekstual
- 2) Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan pendekatan kontekstual.
- 3) Melakukan evaluasi terhadap penerapan pendekatan kontekstual guna perbaikan untuk pembelajaran berikutnya.

d. Refleksi

Kegiatan refleksi dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru kelas sebagai mitra peneliti. Kegiatan ini terdiri dari:

- 1) Melihat kembali aktivitas yang telah dilakukan berdasarkan lembar observasi guru selama pembelajaran kontekstual,
- 2) Menentukan solusi masalah yang muncul berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat pembelajaran berlangsung,
- 3) Merencanakan perbaikan di pertemuan selanjutnya.

2. Pembelajaran Siklus II

Tahapan siklus II memiliki kegiatan observasi dan refleksi sama seperti pada siklus I, karena itu dijelaskan tahap perencanaan dan pelaksanaannya sebagai berikut.:

a. Perencanaan

Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran kembali melalui pendekatan kontekstual dengan indikator yang sama dengan siklus pertama. Sebagai tindak lanjut untuk lebih meningkatkan hasil belajar siswa melalui pendekatan kontekstual. Serta meningkatkan dan mempertahankan pencapaian penguasaan materi yang ditujukan untuk memantapkan dan memperluas pengetahuan siswa tentang konsep pecahan.

b. Pelaksanaan Tindakan

Langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Melaksanakan pembelajaran operasi penjumlahan pecahan sesuai dengan RPP yang telah dirancang,
- 2) Di akhir pembelajaran dilakukan tes. Melakukan diskusi dengan observer (teman sejawat) untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran.

c. Observasi

Pengamatan atau observasi berlangsung ketika pelaksanaan tindakan berlangsung. Kegiatan ini antara lain:

- 1) Melakukan pengamatan terhadap penerapan pendekatan kontekstual,
- 2) Mencatat setiap kegiatan dan perubahan yang terjadi saat penerapan pendekatan kontekstual,
- 3) Melakukan evaluasi terhadap penerapan pendekatan kontekstual guna perbaikan untuk pembelajaran berikutnya.

d. Refleksi

Kegiatan refleksi dilaksanakan secara kolaboratif dengan guru kelas sebagai mitra peneliti. Kegiatan ini terdiri dari:

- 1) Melihat kembali aktivitas yang telah dilakukan berdasarkan lembar observasi guru selama pembelajaran kontekstual,
- 2) Menentukan solusi masalah yang muncul berdasarkan hasil observasi dan temuan di kelas pada saat pembelajaran berlangsung.

H. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh pada setiap siklus dilakukan analisis melalui cara sebagai berikut:

Data yang diperoleh dibagi menjadi dua kelompok, yaitu:

1. Data kualitatif adalah data yang berkenaan dengan aktivitas siswa di kelas yang meliputi sikap, perilaku dan motivasi siswa ketika pembelajaran berlangsung.
2. Data kuantitatif adalah data yang berhubungan dengan hasil belajar siswa yang diukur melalui tes formatif.

I. Kriteria Keberhasilan

1. Bagi Guru

- a. Guru mengalami peningkatan kemampuan merancang pembelajaran operasi penjumlahan pecahan dengan menggunakan pendekatan

kontekstual sekurang-kurangnya memperoleh hasil 75% dari standar yang telah ditetapkan.

- b. Guru mengalami peningkatan kemampuan mengelola pembelajaran operasi penjumlahan pecahan dengan menggunakan pendekatan kontekstual sekurang-kurangnya memperoleh hasil 75% dari standar yang telah ditetapkan.

2. Bagi Siswa

- c. Siswa mengalami peningkatan hasil belajar melalui pendekatan kontekstual sekurang-kurangnya mencapai rerata nilai 70 diatas KKM yang telah ditentukan sebagai tolok ukur untuk mengukur keberhasilan siswa dalam pembelajaran.