

BAB III METODE PENELITIAN

A. Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan yang difokuskan pada situasi kelas, atau lazim dikenal dengan classroom action research (Suharsini,2006:4). Metode ini dipilih didasarkan pertimbangan bahwa (1) analisis masalah dan tujuan penelitian yang menuntut sejumlah informasi dan tindak lanjut berdasarkan prinsip siklus "daur ulang", (2) Menuntut kajian dan tindakan secara reflektif, kolaboratif, dan partisipatif berdasarkan situasi alamiah yang terjadi dalam pelaksanaan pembelajaran (Hopkin,1993). Hal tersebut didasarkan pendapat Ebbutt (Wiriatmadja,2008:12) yang mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah kajian sistematis dari upaya pelaksanaan praktik pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan-tindakan pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut.

Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru yang melakukan pengajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan prestasi belajar siswa MTs Muhammadiyah Jepara. Guru IPA pada sekolah yang diteliti berperan sebagai pemberi masukan kepada peneliti terhadap hal-hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran IPA. Selain itu peneliti juga dibantu oleh satu orang guru, guna mengamati proses pembelajaran sehingga kekurangan-kekurangan yang terjadi pada siklus I tidak terulang kembali pada siklus II, siklus III dan memberikan saran untuk perbaikan pembelajaran berikutnya.

Penelitian tindakan kelas (PTK) ini dilaksanakan berupa proses pengkajian berdaur (*Cyclical*) yang terdiri dari empat tahap, yaitu (1) merencanakan (*plan*); (2) melakukan tindakan (*action*); (3) mengamati (*observation*); dan (4) refleksi (*reflection*), keempat tahap dilakukan dalam satu siklus.

Pengertian penelitian tindakan kelas, untuk mengidentifikasi penelitian kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substansif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam kelas secara bersama (Suharsini, 2006;3). Tindakan tersebut diberikan oleh guru dengan arahan dari guru, yang dilakukan oleh siswa. Jadi, penelitian tindakan kelas adalah bagaimana sekelompok guru dapat mengkoordinasikan proses pembelajaran mereka dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu.

Menurut Suhardjono (2006;61), PTK bertujuan untuk; (1) meningkatkan mutu isi, masukan, proses, serta prestasi pendidikan dan pembelajaran di sekolah, (2) membantu guru dan tenaga kependidikan lainnya, mengatasi masalah pembelajaran dan pendidikan di dalam dan diluar kelas, (3) meningkatkan sikap profesi pendidik dan tenaga kependidikan, dan (4) menumbuh kembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif didalam

melakukan perbaikan mutu pendidikan dan pembelajaran secara berkelanjutan (*sustainable*).

Pendekatan yang penulis dalam penelitian tindakan kelas ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan ini dipilih atas pertimbangan bahwa dalam setiap pelaksanaan tindakan yang telah dirancang, peneliti berupaya menelaah secara seksama masalah yang menjadi fokus penelitian; dan dalam waktu yang bersamaan peneliti juga harus menganalisis dan merefleksi permasalahan yang ada sebagai dasar melakukan perbaikan terhadap rancangan tindakan pada tahap selanjutnya, langkah-langkah kegiatan tersebut dilakukan secara terus menerus selama penelitian dan sesuai dengan prinsip daur ulang (siklus).

B. Setting Penelitian dan Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester genap tahun pelajaran 2010/2011 di MTs Muhammadiyah 01 Jepara. Jumlah siswa yang menjadi subjek 29 orang siswa. Terdiri dari 13 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Pelaku tindakan adalah peneliti sendiri, yang dalam tindakannya dibantu oleh guru IPA kelas atau 1 orang observer.

Alasan memilih kelas VIII sebagai subjek penelitian karena siswa kelas VIII merupakan kelas yang mempunyai nilai rata-rata di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

C. Sasaran Penelitian

Faktor-faktor yang diselidiki dan dikaji dalam penelitian ini meliputi:

1. Faktor siswa; dengan melihat prestasi belajar siswa kelas VIII MTs Muhammadiyah 01 Jepara setelah diterapkan tindakan melalui pembelajaran kontekstual.
2. Faktor Guru; melihat cara guru dalam merencanakan pembelajaran serta bagaimana pelaksanaannya di dalam kelas, apakah sudah sesuai dengan rancangan tindakan melalui pembelajaran kontekstual dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

D. Data dan Cara Pengambilannya

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam rangka mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini yang dimaksud teknik pengumpulan data adalah cara-cara yang dipergunakan untuk memperoleh data-data yang empiris yang dapat dipergunakan untuk mencapai tujuan penelitian. Sedangkan alat yang dipergunakan untuk memperoleh data disebut instrumen penelitian.

Adapun tehnik dan pengumpulan data yang dilakukan dalam pengumpulan data ini adalah:

1. Tes Prestasi Belajar

Menurut Arikunto (2001:127), tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa pada ranah kognitif.

Aspek kognitif yang akan diukur ditinjau berdasarkan taksonomi Bloom dengan jenjang kemampuan menghafal (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6) . Berdasarkan Standar Kompetensi (KD 6.3) maka penelitian ini, aspek kognitif diukur hanya dibatasi pada aspek kemampuan menghafal (C1), pemahaman (C2), dan penerapan (C3). Instrumen tes yang digunakan adalah tes formatif dalam bentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator pembelajaran sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Tes diberikan sesudah pembelajaran (*tes formatif*).

Langkah-langkah penyusunan instrumen prestasi belajar ranah kognitif adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan konsep dan sub konsep berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) matapelajaran IPA.
- b. Membuat kisi-kisi instrumen penelitian.
- c. Membuat soal berdasarkan kisi-kisi instrumen yang telah dibuat,
- d. Membuat kunci jawaban dan penskoran.
- e. Melakukan revisi soal.

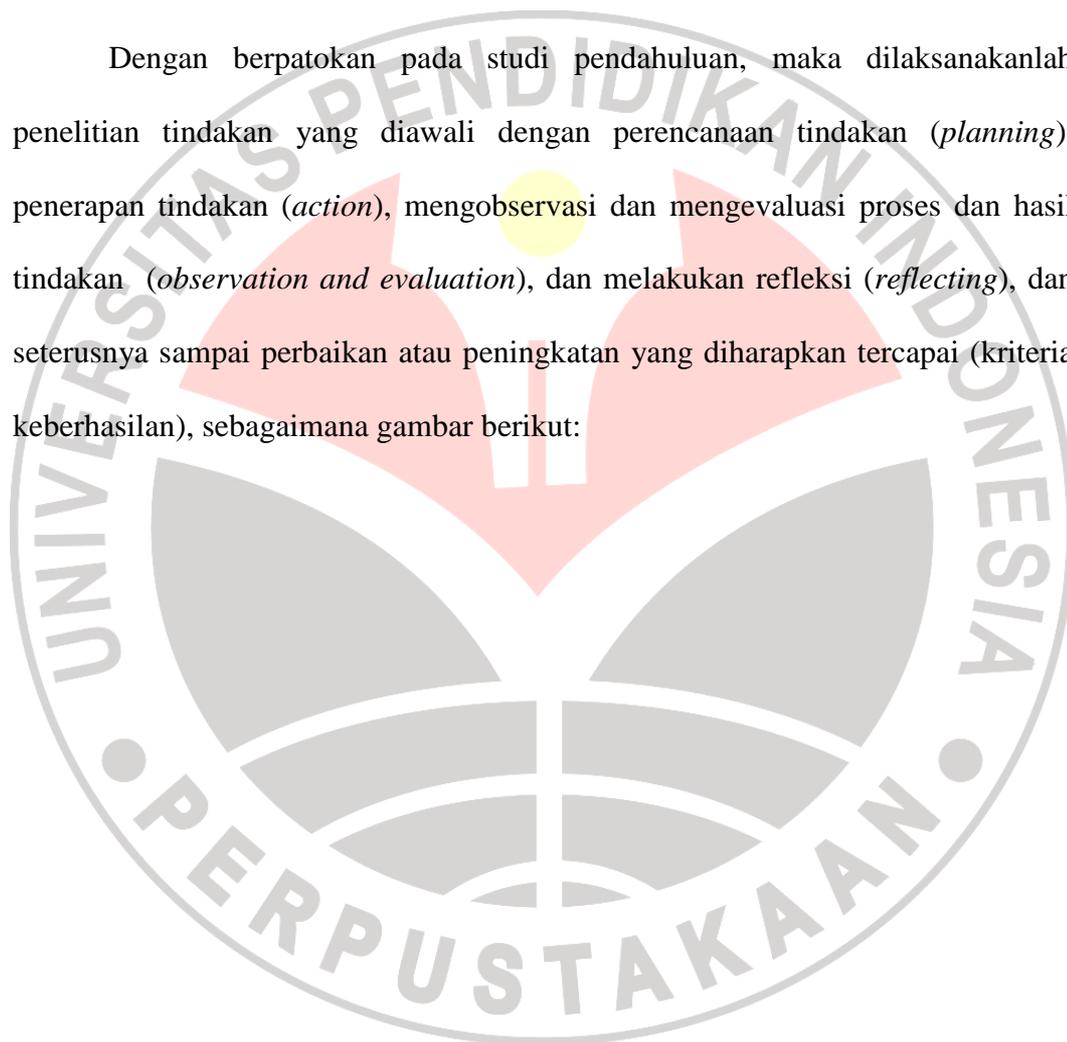
2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk melihat aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran, artinya observer cukup memberikan tanda *checklist* (√) jika kriteria yang dimaksud dalam format observasi ditunjukkan oleh guru. Pada instrumen observasi di kegiatan guru dalam pembelajaran, selain

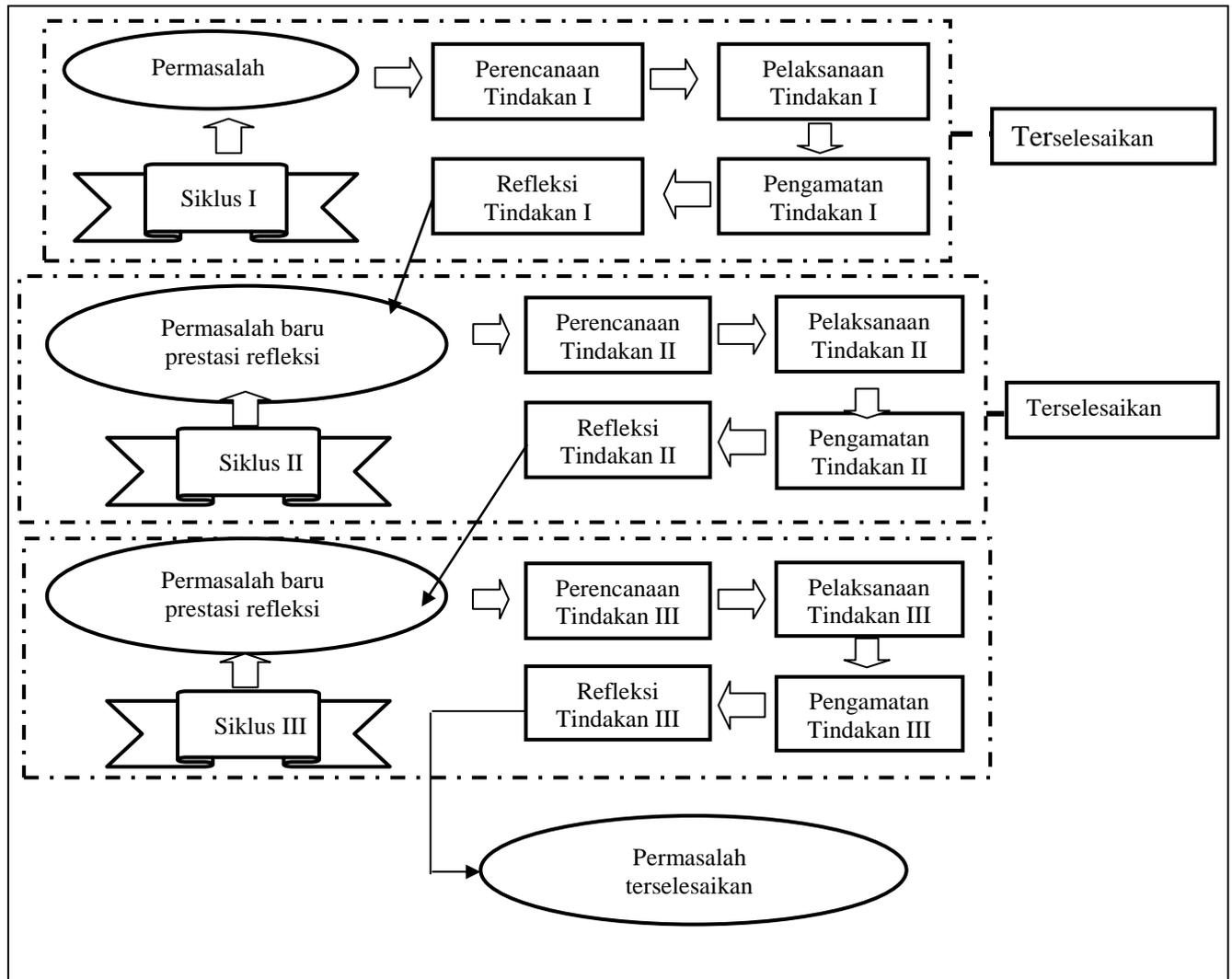
memuat daftar *checklist* (√) juga terdapat kolom keterangan yang ditunjukkan untuk membuat saran-saran observer atau kekurangan-kekurangan aktivitas guru selama proses pembelajaran yang tidak termuat dalam daftar.

E. Alur Penelitian

Dengan berpatokan pada studi pendahuluan, maka dilaksanakanlah penelitian tindakan yang diawali dengan perencanaan tindakan (*planning*), penerapan tindakan (*action*), mengobservasi dan mengevaluasi proses dan hasil tindakan (*observation and evaluation*), dan melakukan refleksi (*reflecting*), dan seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai (kriteria keberhasilan), sebagaimana gambar berikut:



**DIAGRAM ALUR PELAKSANAAN PENELITIAN
TINDAKAN KELAS**



Gambar 3,1 **Diagram Alur Pelaksanaan PTK** (Arikunto,2006:74)

Adapun diskripsi tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap Studi Awal

Pelaksanaan studi awal bertujuan untuk memperoleh informasi tentang permasalahan yang dihadapi guru dan siswa di kelas, dilakukan dengan cara

mengamati secara langsung proses pembelajaran, wawancara non formal dengan guru bidang studi, dan wawancara dengan siswa. Dari data hasil penelitian pendahuluan, penulis melakukan analisis, kemudian hasilnya didiskusikan bersama guru IPA dan pembimbing sebagai upaya perbaikan pembelajaran IPA (fisika) selanjutnya.

2. Tahap refleksi awal dan identifikasi masalah

Berdasarkan hasil temuan dari penelitian pendahuluan, dilakukan refleksi terhadap berbagai masalah yang dijumpai. Hal ini dilakukan untuk menentukan tindakan pembelajaran yang paling tepat untuk mengatasi masalah tersebut. Tindakan yang digunakan adalah tindakan melalui implementasi pembelajaran kontekstual.

3. Tahap Penyusunan Rencana Tindakan

Hal-hal yang perlu dipersiapkan oleh peneliti adalah sebagai berikut:

- a. Mendiskusikan rencana tindakan penelitian dengan guru mitra dan dosen pembimbing sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran. Dalam diskusi ini dibicarakan tentang rencana tindakan dan waktu pelaksanaannya.
- b. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran pokok bahasan cahaya yang berdasarkan pada pembelajaran kontekstual, yang meliputi : skenario pembelajaran dan alokasi waktu, lembar kerja siswa (LKS), dan alat evaluasinya. Rencana pelaksanaan pembelajaran disusun berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), yang didiskusikan dengan guru IPA (fisika) mitra dan dikonsultasikan dengan dosen pembimbing.

- c. Menetapkan cara dan format observasi pembelajaran. Observasi dilakukan langsung pada saat pembelajaran, dengan menggunakan lembar observasi. Fokus observasi adalah aktivitas siswa dan guru selama proses belajar mengajar berlangsung. Observasi dilakukan satu orang observer, adalah guru IPA (fisika) mitra, yang pelaksanaannya secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.
- d. Menetapkan jenis data dan cara pengumpulan data, yaitu jenis data kuantitatif yang dikumpulkan melalui tes prestasi belajar siswa dan data kualitatif yang berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran kontekstual oleh guru.
- e. Menetapkan cara pelaksanaan refleksi, yaitu dilakukan oleh pelaksana tindakan dengan observer secara bersama-sama, yang dilakukan setelah pemberian tindakan dan pelaksanaan observasi untuk setiap siklus.
- f. Menetapkan kriteria keberhasilan. Kriteria keberhasilan yang sesuai tujuan akhir dari penelitian tindakan kelas ini adalah meningkatnya prestasi belajar siswa. Peneliti dikatakan berhasil jika IPK siswa mencapai $\geq 65\%$ dan ketuntasan belajar mencapai $\leq 75\%$.

4. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Dalam tahap pelaksanaan tindakan, peran peneliti adalah (1) merancang teknik yang akan digunakan dalam pembelajaran, (2) bekerja sama dengan guru dalam melaksanakan tindakan, (3) peneliti berperan sebagai guru dalam kegiatan

pembelajaran, dan didampingi seorang guru untuk mengamati keterlaksanaan proses pembelajaran, dan hasilnya sebagai bahan tindak lanjut siklus berikutnya.

Pelaksanaan pada setiap siklus diadakan observasi, evaluasi dan refleksi. Observasi terhadap proses pembelajaran di kelas oleh satu orang guru yang berpedoman pada lembar observasi. Hasil observasi digunakan sebagai refleksi diri terhadap berbagai kekurangan tindakan pembelajaran yang telah dilakukan. Berdasarkan refleksi ini, kemudian disusun rencana tindakan berikutnya dengan memperbaiki hal-hal yang masih dianggap kurang.

F. Analisis dan Pengolahan Data

Berdasarkan salah satu karakteristik penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu pengolahan datanya hanya menuntut penggunaan statistik yang sederhana, maka dalam penelitian ini tidak memerlukan pendekatan secara statistik yang terlalu rumit.

1. Menentukan Indeks Prestasi Kelompok (IPK)

Menurut Panggabean (1989:28) "Prestasi belajar siswa dapat dilihat dengan penafsiran tentang prestasi kelompok, maksudnya untuk mengetahui kemampuan siswa terhadap materi yang ditekankan ialah dengan mencari indeks prestasi kelompok (IPK)". Langkah-langkah yang dilakukan untuk menentukan IPK adalah:

- a. Menghitung rata-rata skor tes akhir dengan menggunakan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

- b. Menentukan skor maksimal ideal (SMI)

- c. Menentukan besarnya IPK dengan rumus:

$$IPK = \frac{X}{SMI} \times 100\%$$

Keterangan :

IPK = Indeks prestasi kelompok

X = skor rata-rata

SMI = Skor maksimal Ideal

- d. Menafsirkan atau menentukan kategori IPK.

Tabel 3.1: Klasifikasi Indeks Prestasi Kelompok (IPK)

Persentase	Kategori
90,00 - 100,00	Sangat tinggi
75,00 - 89,99	Tinggi
55,00 - 74,99	Sedang
30,00 - 54,99	Rendah
00,00 - 29,00	Sangat rendah

(Panggabean, 1989:29)

2. Klasifikasi Tingkat Ketercapaian Aspek Kognitif

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menentukan tingkat ketercapaian aspek kognitif adalah:

- a. Menghitung hasil jawaban benar siswa untuk tiap soal dengan menggunakan rumus:

$$\text{Persentase Jawaban Benar} = \frac{\text{jumlah siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

- b. Menghitung rata-rata tingkat ketercapaian aspek kognitif C1,C2,C3
 c. Menentukan kategori tingkat ketercapaian aspek kognitif.

Tabel 3.2
Klasifikasi Tingkat Keberhasilan

Persentase (%)	Kategori
80% atau lebih	Sangat Tinggi
60% – 79%	Tinggi
40% – 59%	Sedang
21% – 39%	Rendah
0% – 20%	Sangat Rendah

(Sa'adah, Ridwan, 1999:13)

3. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan belajar menyatakan tuntasnya pembelajaran pada setiap akhir materi tertentu atau pada akhir semester. Ketuntasan belajar tiap sekolah berbeda, untuk MTs Muhammadiyah, khusus kelas VIII ketuntasan belajar klasikal 75% dan Kreteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk pokok bahasan Cahaya adalah 65 artinya minimal siswa mendapatkan nilai 65 dan minimal 75% siswa mendapatkan nilai 65 atau lebih. Ketuntasan belajar ini dihitung sebagai berikut:

$$\text{Ketuntasan belajar} = \frac{\text{Banyak siswa yang mendapat nilai 65 atau lebih}}{\text{Banyak siswa}} \times 100\%$$

4. Pengolahan Data dan Hasil Observasi

Observasi keterlaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan oleh guru dihitung dengan:

$$\text{Keterlaksanaan Pembelajaran} = \frac{\text{jumlah observer menjawab ya atau tidak}}{\text{jumlah observer seluruhnya}} \times 100\%$$

Persentase yang didapat kemudian dijadikan sebagai acuan terhadap kelebihan dan kekurangan selama kegiatan pembelajaran berlangsung agar guru dapat melakukan pembelajaran lebih baik dari siklus atau pertemuan sebelumnya.