

BAB III

METODE PENELITIAN

A. *Setting* Penelitian

Setting penelitian ini meliputi: tempat penelitian, waktu penelitian, subjek penelitian dan objek penelitian.

1. Tempat Penelitian

Penelitian Tindakan dilakukan dikelas IV mata pelajaran IPA di MI Muhammadiyah Sidokerto yang terletak di Talun, RT 10, Sidokerto, Plupuh, Sragen.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2024/2025. Pada bulan September - November 2024.

3. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah siswa MI Muhammadiyah Sidokerto Plupuh Sragen kelas IV Zubair bin Awwam dengan jumlah 30 siswa terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 15 siswa Perempuan.

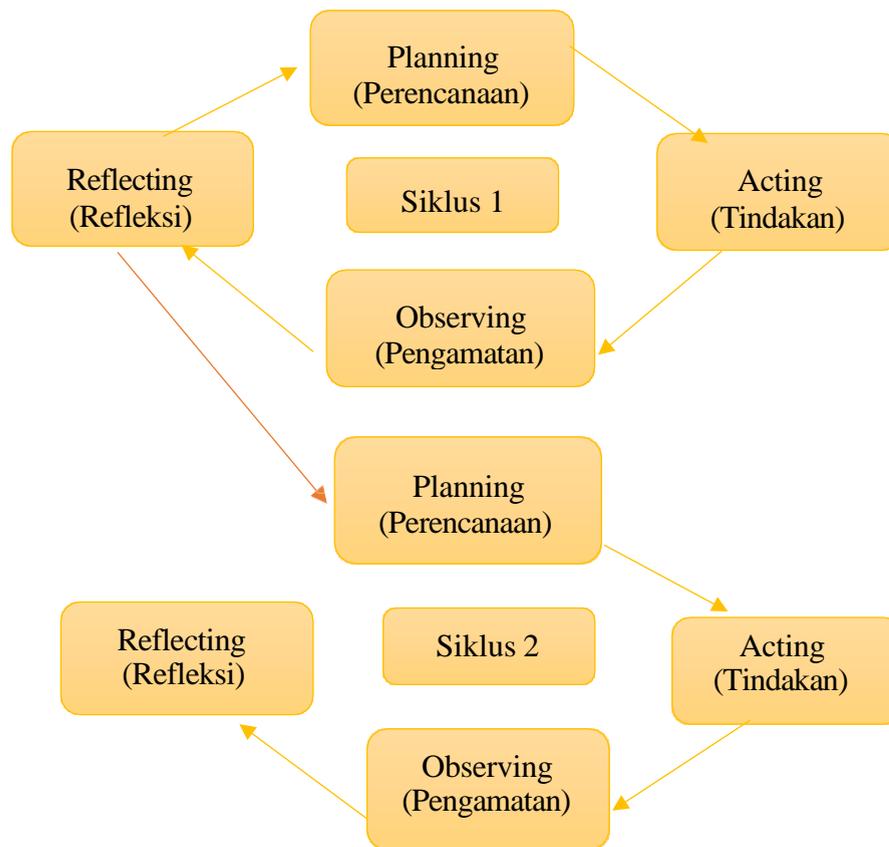
4. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah keseluruhan proses dan hasil belajar siswa dengan penerapan metode pembelajaran *students experiment*.

B. Desain/Rancangan Tindakan Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Model Kurt Lewin merupakan model yang menjadi acuan dari

berbagai model penelitian tindakan karena Kurt Lewin dianggap sebagai orang yang pertama kali memperkenalkan penelitian tindakan (*action research*). Dalam hal ini Lewin menggambarkan penelitian tindakan sebagai sebuah spiral yang mencakup penemuan fakta, perencanaan, pengambilan tindakan, evaluasi dan perbaikan rencana sebelum melaksanakan siklus selanjutnya.



Gambar 3.1
Model Penelitian Tindakan Kelas Kurt Lewin

1. Perencanaan

Perencanaan merupakan hasil penyelidikan (*reconnaissance*) yang digunakan guru sebagai acuan untuk merancang tindakan yang akan dilaksanakan dalam penelitian. penyelidikan dilakukan terhadap permasalahan yang dihadapi guru guna menyusun perencanaan (Tanujaya & Jennie,

2016:19). Rencana tindakan diarahkan untuk menyelesaikan penyebab masalah, pandangan kedepan, dan fleksibel untuk menerima dampak yang tak terduga. Jika perencanaan telah dibuat dengan baik, seorang guru akan lebih mudah untuk mengatasi kesulitan dan hambatan yang dihadapi dan mendorong mereka untuk mengajar lebih efektif. Guru bersama kolaborator dan peserta didik harus berdiskusi untuk membangun pemahaman yang sama dalam menganalisis dan memperbaiki tindakan mereka dalam situasi yang diharapkan (Sanni, Prayitno, & Hodriani, 2020: 33).

Rendahnya prestasi siswa pada pokoknya dapat bersumber dari beberapa hal yaitu permasalahan dari guru, permasalahan dari siswa, dan permasalahan sarana prasarana belajar, atau kombinasi dari permasalahan-permasalahan tersebut. Oleh karena itu guru perlu melakukan persiapan dalam bentuk penyelidikan agar dapat mengetahui dengan benar dan tepat akar permasalahan rendahnya prestasi siswa.

Setelah melakukan penyelidikan, guru perlu merancang penelitian dengan seksama untuk melakukan terapi kepada siswa dengan berbagai alternatif tindakan. Tindakan yang dilakukan bersumber dari hasil penyelidikan yang dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini guru perlu juga menentukan indikator yang digunakan untuk mengukur keberhasilan tindakan yang dilakukan (Tanujaya & Jennie, 2016: 20).

2. Implementasi Tindakan

Penelitian tindakan mengharuskan adanya kolaborasi antara peneliti dan praktisi dalam pelaksanaannya dapat terjadi bahwa peneliti dan praktisi ada

dalam diri satu orang (Somadayo, 2013: 58). Sewaktu tindakan dilaksanakan, kegiatan pengamatan juga mulai dilakukan. Pengamatan difokuskan pada jenis data yang diperlukan, sesuai dengan rencana. Untuk kepentingan ini dapat digunakan berbagai teknik, misalnya catatan anekdot, catatan lapangan, deskripsi tingkah laku secara ekologis, analisis dokumen, buku harian, portofolio, kuesioner, interview, ceklis, perekaman, dan teskinerja. Kegiatan pemantauan hendaknya diarahkan untuk kepentingan refleksi. Untuk itu harus jelas data apa sebenarnya yang perlu dikumpulkan (Somadayo, 2013:60).

3. Observasi dan Interpretasi

Observasi atau pengamatan perlu dilakukan untuk melihat, mengumpulkan data, dan mendokumentasikan proses pelaksanaan tindakan. Data utama yang perlu dianalisis dalam sebuah laporan PTK adalah tentang proses belajar mengajar. Observasi ditujukan untuk menantau proses yang terkait dengan perilaku peserta didik, perilaku guru, dan interaksi antara guru dengan peserta didik, serta hal-hal penting lainnya. Hasil pengamatan ini merupakan dasar pelaksanaan refleksi sehingga pengamatan yang dilakukan harus dapat menceritakan keadaan yang sesungguhnya. Hal-hal yang perlu dicatat oleh peneliti dalam kegiatan pengamatan adalah proses tindakan, dampak tindakan, lingkungan belajar, dan hambatan-hambatan yang muncul (Sanni, Prayitno, & Hodriani, 2020:36).

4. Refleksi

Refleksi dimaksud untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah berkumpul, kemudian

dilakukan evaluasi guna untuk menyempurnakan tindakan berikutnya. Pada tahap refleksi ini guru dan observer berupa teman atau guru sejawat mengadakan diskusi untuk menganalisis skala sikap dari hasil pre-test dan post-test yang dilakukan siswa, dari hasil pengamatan kinerja siswa dan guru serta keaktifan siswa dalam pembelajaran (Parnawi, 2020: 16).

Hasil dari refleksi ini oleh guru dijadikan acuan untuk mengadakan perbaikan-perbaikan, dan selanjutnya direncanakan kembali pada pelaksanaan siklus II. Apabila pada siklus I prestasi belajar siswa belum mencapai target, yang telah ditentukan, maka penelitian belum bisa dikatakan berhasil, sehingga peneliti harus melanjutkan ke siklus II. Apabila pada siklus II prestasi belajar siswa sudah mengalami peningkatan dengan menggunakan langkah-langkah yang benar sesuai dengan target yang telah direncanakan maka penelitian baru dikatakan berhasil (Parnawi, 2020 :17).

5. Siklus Tindakan

Untuk memperjelas gambar dan pernyataan diatas, maka dapat diterangkan rancangan masing-masing siklus sebagai berikut.

a. Perencanaan dalam 2 siklus

Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus penelitian. Adapun rincian setiap siklus adalah sebagai berikut.

1) Siklus I

a) Perencanaan

- (1) Menelaah materi kelas IV mata pelajaran IPA dengan menentukan Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), dan Indikator mata pelajaran.

- (2) Menyusun silabus dan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai materi yang telah ditetapkan sesuai dengan langkah-langkah metode *Students Experiment*.
- (3) Menyiapkan bahan ajar, sumber belajar dan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian.
- (4) Menyiapkan lembar observasi dan berbagai instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian.
- (5) Menyiapkan soal evaluasi dan lembar penilaian sebagai penilaian hasil.

b) Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan terdiri dari dua siklus, satu siklus (4x35 menit) dua kali pertemuan. Kegiatan ini terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti, dan kegiatan penutup.

- (1) Salam, do'a, presensi, pengkondisian kelas.
- (2) Guru melakukan apersepsi.
- (3) Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
- (4) Peserta didik mengamati gambar makhluk hidup yang diperlihatkan guru (mengamati)
- (5) Guru mengajukan beberapa pertanyaan mengenai gambar untuk memancing rasa ingin tahu peserta didik. (menanya)
- (6) Peserta didik memikirkan dan menjawab pertanyaan mengenai makhluk hidup dan lingkungannya.(menalar)
- (7) Guru memberi penjelasan tentang makhluk hidup dan lingkungannya.
- (8) Peserta didik membentuk kelompok dengan anggota 5-6 orang.

- (9) Peserta didik praktik menanam tumbuhan kedelai, kacang hijau, kacang tanah, kacang panjang, dan jagung.
- (10) Peserta didik mengamati pertumbuhan tumbuhan kedelai, kacang hijau, kacang tanah, kacang panjang, dan jagung.(mengamati)
- (11) Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara singkat.
(mencoba)
- (12) Peserta didik lain dan guru memberikan tanggapan dan penilaian.
- (13) Peserta didik dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.
- (14) Guru memberikan kesempatan untuk bertanya mengenai hal yang belum dipahami.
- (15) Peserta didik mengerjakan soal evaluasi.
- (16) Guru menginformasikan materi selanjutnya.
- (17) Salam dan penutup.

c) Observasi

Observasi dalam penelitian ini adalah observasi langsung yaitu peneliti melihat dan mengamati secara langsung kemudian mencatat perilaku dan kejadian yang terjadi selama proses pembelajaran dengan berpedoman pada instrumen yang disediakan. Hal-hal yang dilakukan saat observasi yaitu:

- (1) Mengamati aktivitas peserta didik dalam pembelajaran.
- (2) Mencatat hal-hal yang diperlukan dalam catatan lapangan.

d) Refleksi

Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam tahap refleksi meliputi :

- (1) Mengkaji pelaksanaan tindakan dan hasil observasi siklus I.
 - (2) Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran siklus I.
 - (3) Membuat daftar permasalahan yang ditemukan pada siklus I.
 - (4) Menyusun perencanaan tindak lanjut untuk siklus II.
- 2) Siklus II
- a) Perencanaan
- (1) Menyusun perangkat pembelajaran sesuai dengan langkah metode pembelajaran *students experiment*.
 - (2) Menyiapkan bahan ajar, sumber belajar dan media pembelajaran berupa gambar makhluk hidup dan lingkungannya.
 - (3) Menyiapkan lembar observasi dan berbagai instrumen pengumpul data yang akan digunakan berupa instrumen aktivitas peserta didik.
 - (4) Menyiapkan soal evaluasi dan lembar jawab sebagai penilaian hasil.
- b) Pelaksanaan Tindakan
- Pelaksanaan tindakan terdiri dari dua siklus, satu siklus (4x35 menit) dua kali pertemuan.
- (1) Salam, do'a, presensi, dan pengkondisian kelas.
 - (2) Guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab.
 - (3) Guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.
 - (4) Peserta didik mengamati contoh gambar macam-macam makhluk hidup dan lingkungannya yang diperlihatkan guru (mengamati).
 - (5) Guru mengajukan beberapa pertanyaan untuk memancing rasa ingin tahu peserta didik (bertanya).

- (6) Peserta didik memikirkan dan menjawab pertanyaan mengenai makhluk hidup dan lingkungannya (menalar).
- (7) Guru memberi penguatan dan penjelasan singkat mengenai materi makhluk hidup dan lingkungannya dan manfaatnya.
- (8) Peserta didik membentuk kelompok beranggotakan 5-6 orang.
- (9) Peserta didik praktik menanam tumbuhan kedelai, kacang hijau, kacang tanah, kacang panjang, dan jagung.
- (10) Peserta didik mengamati pertumbuhan tumbuhan kedelai, kacang hijau, kacang tanah, kacang panjang, dan jagung mendiskusikannya.
(mengamati)
- (11) Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi secara singkat. (mencoba)
- (12) Peserta didik lain dan guru memberikan tanggapan dan penilaian.
- (13) Peserta didik dan guru menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari.
- (14) Guru memberikan kesempatan peserta didik untuk menanyakan hal yang belum diketahui.
- (15) Guru memberikan apresiasi.
- (16) Peserta didik mengerjakan soal evaluasi.
- (17) Guru menginformasikan materi selanjutnya.
- (18) Salam penutup.

c) Observasi

Hal-hal yang dilakukan saat observasi yaitu :

- (1) Melakukan pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran.

(2) Melakukan pengamatan hasil belajar peserta didik.

d) Refleksi

Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam refleksi meliputi :

- (1) Mengidentifikasi permasalahan yang muncul pada siklus II.
- (2) Mengkaji proses pelaksanaan pembelajaran siklus II.
- (3) Mengevaluasi proses dan hasil pembelajaran siklus II.
- (4) Mengkaji catatan keberhasilan dan kendala selama proses pembelajaran siklus II dan membandingkan kondisi pada siklus I dan siklus II.
- (5) Menarik kesimpulan apakah siklus dapat dilanjutkan atau dihentikan.

C. Indikator Pencapaian

Pembelajaran dengan metode *Students experiment* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dan hasil belajar pada peserta didik kelas IV MI Muhammadiyah Sidokerto Plupuh Sragen tahun pelajaran 2023/2024 dengan indikator sebagai berikut.

1. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode *students experiment* materi makhluk hidup dan lingkungannya terlihat adanya presentase peningkatan dilihat dari hasil observasi aktivitas guru dan peserta didik.
2. Hasil belajar peserta didik materi makhluk hidup dan lingkungannya dikatakan meningkat apabila dalam proses pembelajaran terlihat adanya peningkatan jumlah peserta didik yang tuntas pada setiap indikator pencapaian kompetensi dari siklus 1 ke siklus berikutnya dengan kriteria 85% dari total peserta didik didalam kelas.

D. Instrumen yang Digunakan

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini meliputi: mengamati kegiatan guru, mengamati kegiatan peserta didik, dan mengamati perilaku peserta didik.

1. Mengamati Kegiatan Guru

Kegiatan guru merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru selama proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar, guru mengelola sumber belajar dan melaksanakan peran sebagai sumber belajar itu sendiri. Sebagai pengelola pembelajaran (*learning manager*), guru berperan dalam menciptakan iklim proses belajar mengajar yang memungkinkan peserta didik dapat belajar dengan nyaman, menjaga kelas agar tetap kondusif untuk mencapai keefektifan proses pembelajaran.

Tabel 3.1
Kegiatan Guru

No	Kegiatan Guru	Ya	Tidak
1	Apakah guru menjelaskan tujuan dari proses pembelajaran?	√	
2	Apakah guru memberi motivasi kepada peserta didik agar semangat mengikuti proses pembelajaran?	√	
3	Apakah guru memberikan penjelasan dengan baik?	√	
4	Apakah guru memberikan instruksi yang jelas kepada peserta didik?	√	
5	Apakah guru mengaitkan konten pembelajaran dengan kehidupan nyata yang ada di lingkungan peserta didik?	√	
6	Apakah guru menanamkan kebiasaan bekerja sama pada peserta didik?	√	
7	Apakah guru menanamkan sifat tanggung jawab pada peserta didik?	√	
8	Apakah guru mengembangkan suasana yang menyenangkan bagi peserta didik?	√	
9	Apakah guru memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapat?	√	
10	Apakah guru memberikan <i>reward</i> kepada peserta didik yang telah menyelesaikan tugasnya?	√	

2. Mengamati Kegiatan Peserta Didik

Aktivitas adalah segala kegiatan yang dilaksanakan baik secara jasmani dan rohani. Aktivitas peserta didik selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan atau motivasi peserta didik untuk semangat dalam belajar. Peserta didik dikatakan memiliki keaktifan apabila ditemukan ciri-ciri perilaku seperti: sering bertanya kepada guru atau peserta didik lain, mau merespon pertanyaan guru, mau mengerjakan tugas yang diberikan guru, mampu menjawab pertanyaan, senang diberi tugas belajar.

Tabel 3.2
Kegiatan Peserta Didik

No	Kegiatan Peserta Didik	Ya	Tidak
1	Apakah peserta didik menemukan masalah secara mandiri?	√	
2	Apakah peserta didik mengkontruksi sendiri pengetahuan dan keterampilannya?	√	
3	Apakah peserta didik terdorong ingin tahu Ketika melakukan <i>experiment</i> ?	√	
4	Apakah peserta didik belajar secara berkelompok?	√	
5	Apakah peserta didik bekerjasama dengan baik?	√	
6	Apakah peserta didik menyelesaikan tugas dengan baik?	√	
7	Apakah peserta didik melakukan refleksi pembelajaran?	√	

3. Mengamati Perilaku Peserta Didik

Sikap adalah kecenderungan untuk bertindak berkenaan dengan objek tertentu. Sikap seseorang timbul berdasarkan pengalaman tidak dibawa sejak lahir serta sesuatu yang diturunkan akan tetapi merupakan hasil belajar. Oleh karena itu sikap dapat dibentuk atau diubah dan tidak mutlak sikap orang semuanya memiliki kesamaan akan tetapi dapat pula berbeda antara satu

dengan yang lain karena perbedaan latar belakang, lingkungan, sosial dan budaya.

Tabel 3.3
Perilaku Peserta Didik

No	Perilaku Peserta didik	Ya	Tidak
1	Apakah peserta didik merespon dengan baik pembelajaran dengan menggunakan metode <i>students experiment</i> ?	√	
2	Apakah apakah peserta didik merasa tertarik dengan penggunaan metode <i>students experiment</i> ?	√	
3	Apakah peserta didik lebih kondusif dengan penggunaan metode <i>students experiment</i> ?	√	
4	Apakah peserta didik tertantang untuk berfikir kritis dengan menggunakan metode <i>students experiment</i> ?	√	
5	Apakah peserta didik mengalami kesulitan mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode <i>students experiment</i> ?	√	

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Dengan uraian sebagai berikut:

1. Lembar Observasi

Lembar observasi merupakan instrumen yang dilakukan untuk kegiatan observasi. Adler dan Adler menyebutkan "Bahwa observasi merupakan salah satu dasar fundamental dari semua metode pengumpulan data dalam penelitian PTK kualitatif, khususnya menyangkut ilmu-ilmu sosial dan perilaku manusia" (Jalalidin, 2021: 93). Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan dikelas selama kegiatan pembelajaran. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengetahui adanya kesesuaian antara perencanaan dan tindakan serta menjaring data aktivitas peserta didik.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada responden atau tempat dimana responden melakukan kegiatan sehari-hari. Dokumen dapat berupa teks tertulis, gambar maupun foto (Jalalidin, 2021:55). Metode dokumentasi ini untuk menambah dan memperkuat apa yang terjadi, sejauh ada dokumentasi yang bisa diperoleh di lapangan (aqib, 2019:205). Metode ini peneliti gunakan sebagai pelengkap untuk melengkapi keterangan-keterangan yang peneliti butuhkan yaitu memperoleh data tentang sejarah berdirinya MI Muhammadiyah Sidokerto Plupuh Sragen, sarana prasarana, absensi peserta didik dan keadaan guru MI Muhammadiyah Sidokerto Plupuh Sragen.

3. Teknik Tes

Tes hasil belajar merupakan salah satu instrumen utama yang digunakan dalam Penelitian Tindakan Kelas. Tes adalah suatu alat ukur yang terdiri dari sejumlah pertanyaan yang disampaikan pada seseorang atau sejumlah siswa untuk mengungkapkan capaian (*achievement*) atau tingkat perkembangan salah satu atau beberapa aspek, misalnya hasil belajar (Tanujaya, 2016: 76).

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah analisis data yang telah terkumpul guna mengetahui seberapa besar keberhasilan tindakan dalam penelitian untuk perbaikan belajar siswa (Suyadi, 2011: 85). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif dan

kualitatif, yaitu menggambarkan data dengan menggunakan angka-angka kemudian dijelaskan melalui kalimat secara jelas dan terperinci. Teknik analisis data dalam penelitian ini untuk menguji hasil belajar IPA pokok bahasan makhluk hidup dan lingkungannya kelas IV MI Muhammadiyah Sidokerto dengan cara memberikan soal pada setiap siklus. Analisa data kuantitatif digunakan untuk membandingkan hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan metode pembelajaran *students experiment* siklus I, siklus II dan seterusnya sampai mencapai KKM yang ditentukan. Data disajikan dalam bentuk tabel secara keseluruhan agar mudah dipahami. Untuk menghitung data-data yang berupa angka dari hasil soal tes peneliti akan menggunakan rumus statistika ukuran rata-rata kelas. Rata-rata kelas dapat dihitung dengan rumus (Arikunto, 2010: 271).

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

Keterangan :

X : Nilai rata-rata siswa

ΣX : Jumlah nilai siswa

N : Jumlah siswa

Untuk mencari presentase tiap-tiap kegiatan dengan menggunakan rumus

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Jumlah nilai dalam persen

F : Jumlah nilai siswa

N : Jumlah seluruh siswa

Pengukuran dalam rangka menilai keberhasilan belajar siswa pada umumnya menggunakan ukuran-ukuran yang bersifat kuantitatif yang berupa angka-angka. Angka-angka itu kemudian dianalisis dengan menggunakan strategi statistik kemudian dijelaskan secara kualitatif. Untuk menentukan tinggi rendahnya hasil belajar dapat digunakan nilai standard berskala yaitu berupa rentangan nilai dari 1-100. Selanjutnya nilai tersebut dikonversi ke dalam beberapa kelompok dengan kategori sebagai berikut (Arikunto, 2010:271).

Tabel 3.4
Kategori dan Kualifikasi Konversi Nilai

Kriteria Nilai	Kualifikasi
80 – 100	Sangat Tinggi
66 – 79	Tinggi
56 – 65	Sedang
40 – 55	Rendah
< 40	Sangat Rendah

Peneliti akan menggunakan nilai rata-rata peserta didik untuk menentukan tinggi rendahnya hasil belajar peserta didik. Dalam hal ini akan digunakan penilaian berstandar skala dengan rentangan nilai 1-100.