**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Pendidikan merupakan hal yang fundamental dalam kehidupan manusia. Hal ini dapat dilihat dari sifat labil yang dimiliki manusia yang mendorongnya untuk selalu melakukan perubahan dalam hidup dan kehidupannya. Untuk melakukan perubahan ini, manusia harus membelajarkan dirinya, dengan kata lain manusia harus berkutat dalam pendidikan. Suhartono (2010: 28) mengemukakan “pendidikan adalah suatu fenomena psikis manusia berupa dorongan belajar untuk mendapat pengetahuan baru dari segala jenis pengalaman dan pemikiran yang muncul di sepanjang perjalanan hidup dan kehidupannya”.

Sebagai hal yang mendasar, pendidikan harus mendapat perhatian yang utama dari semua kalangan khususnya yang berkecimpung di dalam dunia pendidikan, baik itu pendidikan formal, informal, maupun non formal. Terkhusus bagi pemerintah sebagai fasilitator pendidikan seyogyanya menyediakan fasilitas-fasilitas yang menunjang proses pembelajaran yang efektif dan efisien dalam upaya mencapai tujuan pendidikan nasional.

Adapun tujuan pendidikan nasional dalam Undang-Undang (UU) No. 20 Tahun 2003, Pasal 2 (3), yaitu:

Pendidikan Nasional bertujuan mencerdaskan bangsa dan mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya yaitu manusia yang beriman dan bertakwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa dan berbudi luhur, memiliki pengetahuan dan keterampilan, kesehatan jasmani dan rohani, kepribadian yang mantap dan mandiri serta rasa tanggungjawab kemasyarakatan dan kebangsaan.

Dalam rangka pencapaian tujuan pendidikan nasional tersebut, maka perlu dilakukan berbagai upaya yang mengarah pada peningkatan mutu pendidikan baik di tingkat lokal maupun nasional. Salah satu upaya meningkatkan mutu pendidikan dapat dilakukan melalui penerapan strategi, pendekatan, maupun model-model pembelajaran dalam proses belajar mengajar di sekolah.

IPA merupakan ilmu yang membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasari oleh fakta yang empiris pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. IPA diperoleh dengan cara yang terkontrol dan berlaku umum yang berupa kumpulan eksperimen serta data yang nyata. Hal ini sesuai dengan pendapat James (Samatowa, 2006: 16) mendefinisikan IPA sebagai “suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain dan tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut”.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dikatakan bahwa mata pelajaran IPA di sekolah dasar merupakan suatu bentuk ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam dan kebendaan yang diperoleh lewat hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia yang tersusun secara sistematis yang membutuhkan kognitif, afektif dan psikomotorik siswa, dalam memahami fenomena-fenomena yang terjadi di alam atau peristiwa-peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitar siswa, sehingga siswa dapat mengidentifikasi masalah dan mampu mengambil keputusan dalam menyelesaikan masalah tersebut. Jadi penekanan dalam pembelajaran IPA adalah bagaimana seorang guru dapat mengembangkan pemahaman siswa dalam mengelola pemikirannya sendiri menemukan konsep dan prinsip IPA yang diajarkan, melalui proses pengamatan dan eksperimen, sehingga dengan begitu siswa dapat lebih memahami akan konsep materi yang diajarkan kepada mereka. Penciptaan kondisi yang memungkinkan siswa menemukan sendiri konsep materi IPA yang diajarkan, melalui pengkonstruksian pemikiran siswa memberikan dampak positif bagi perkembangan pemahaman siswa dalam memahami materi, dimana dengan konsep belajar seperti itu siswa akan aktif, dan terlibat secara langsung dalam proses penemuan konsep materi yang diajarkan, serta akan memberikan kesan bermakna kepada siswa, sebagaimana mereka mencari tahu dan menemukan sendiri konsep materi yang diajarkan, sehingga dengan begitu sedikit demi sedikit siswa akan lebih memahami materi yang diajarkan guru dengan baik.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), Depdiknas (2006: 37) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran IPA di sekolah dasar yaitu:

a) Memperoleh keyakinan terhadap Tuhan Yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan akan ciptaan-Nya, b) mengembangkan pengetahuan dan hasil belajar konsep ilmu pengetahuan yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, c) mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, lingkungan, teknologi dan masyarakat, d) mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan, e) meningkatkan kesadaran untuk lingkungan alam, dan f) meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

Dari tujuan tersebut, dapat dikatakan bahwa dalam pembelajaran IPA, guru harus memotivasi siswa untuk mengenal alam lebih dekat melalui proses pembelajaran yang mengaktifkan siswa dimana potensi-potensi yang dimiliki oleh siswa berkembang ke arah yang lebih baik. Dengan demikian, hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA diharapkan dapat meningkat.

Dari observasi awal yang dilakukan pada tanggal 21 Januari 2014 di kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa, diperoleh data berupa hasil ulangan harian yang menunjukkan hasil belajar siswa, khususnya mata pelajaran IPA dengan nilai rata-rata 5,5. Dalam proses pembelajaran guru lebih banyak menjelaskan, sehingga interksi siswa dengan guru atau siswa dengan siswa jarang terjadi. Siswa kurang terampil menjawab petanyaan atau bertanya tentang materi yang diajarkan. Akibatnya, pengetahuan yang diperoleh bukan dibangun sendiri secara bertahap oleh siswa atas dasar pemahaman sendiri, melainkan lebih tampak sebagai suatu pemindahan informasi semata.

Hal inilah yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Dari hasil observasi inilah yang mendorong peneliti untuk mengatasi sedini mungkin masalah tersebut karena siswa merupakan generasi penerus di masa yang akan datang. Setiap siswa harus mendapat pembelajaran yang mendukung berkembangnya potensi-potensi yang mereka miliki. Dengan kata lain, dalam proses pembelajaran, intuisi siswa harus dipicu agar siswa tumbuh dengan kreatif dan inovatif. Oleh karena itu, dibutuhkan suatu proses pembelajaran yang dapat merangsang siswa untuk belajar, dengan menggunakan metode pembelajaran. Yang dapat meningkatkan siswa yaitu, metode eksperimen. Metode eksperimen dipilih dengan pertimbangan bahwa melalui kegiatan percobaan, siswa akan melakukan percobaan dengan mengalami sendiri untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis yang di pelajari, dengan cara mengamati suatu objek. Hal ini didukung oleh hasil penelitian Hertati (2009) yang melakukan penelitian di SD Negeri 132 Lambu-lambu Kabupaten Luwu mengemukakan bahwa penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep-konsep IPA dimana dalam pelaksanaan metode eksperimen, siswa terlibat langsung dalam membuktikan suatu permasalahan sehingga pengetahuan yang diperoleh lebih tertanam di benak siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan suatu penelitian dengan mengangkat judul Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa.

1. **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah penerapan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa?

1. **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini, yaitu: Untuk mengetahui peningkatan metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa.

1. **Manfaat Hasil Penelitian**
2. Manfaat Teoretis
3. Bagi Sekolah, diharapkan mampu menerapkan berbagai metode pembelajaran yang interaktif dan berorientasi pada pengembangan kreativitas siswa khususnya dalam pembelajaran IPA.
4. Bagi Guru, dapat dijadikan rujukan melaksanakan proses pembelajaran di kelas dalam mengajarkan konsep-konsep IPA.
5. Manfaat Praktis
6. Bagi Sekolah, dapat meningkatkan hasi belajar siswa di SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa pada mata pelajaran IPA.
7. Bagi Guru, memberi pengalaman penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA.
8. Bagi Siswa, meningkatkan motivasi belajar untuk meningkatkan hasil belajar.

**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR, DAN**

**HIPOTESIS TINDAKAN**

1. **Kajian Pustaka**
2. **Metode Eksperimen**
3. Pengertian metode eksperimen

Tamir (1991: 14) mengemukakan bahwa “metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, melalui percobaan-percobaan untuk membuktikan sendiri sesuatu pertanyaan atau hipotesis tertentu”. Sementara Sumantri dan Permana (1999: 12) mengemukakan bahwa ”metode ekperimen sebagai cara belajar-mengajar yang melibatkan siswa dengan mengalami, menguji, membuktikan sendiri proses dan hasil percobaan”. Lebih lanjut Sumantri dan Permana (1999: 14) membagi eksperimen dalam dua bentuk, sebagaimana dikemukakan bahwa

Eksperimen mempunyai dua bentuk yaitu: eksperimen sungguhan dan eksperimen semu. Eksperimen sungguhan bertujuan ntuk membuktikan kemungkinan adanya hubungan sebab-akibat, sedangkan eksperimen semu bertujuan untuk memperoleh suatu informasi yang hanya berupa pikiran belaka.

Menurut Djamarah dan Zain (2010: 43) ”metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari”. Dari pengertian tersebut dapat diidentifikasi tentang metode eksperimen, yaitu: 1) Siswa dapat berkreasi sesuai dengan kreatifitasnya, sekaligus dapat menarik simpulan sendiri dari hasil percobaannya. 2) Adanya kegiatan percobaan baik dengan bimbingan guru maupun tanpa bimbingan guru, 3) Siswa aktif, manakala ada petunjuk yang jelas tentang langkah-langkah apa yang harus ditempuh, 4) Guru dapat menilai kegiatan proses dan hasil dengan objektif.

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen adalah pemberian kesempatan kepada siswa baik perorangan maupun kelompok untuk melakukan percobaan yang sengaja dirancang dan terencana untuk membuktikan kebenaran suatu teori dengan menempuh/menggunakan cara yang teratur dan sistematis.

1. Kelebihan dan kekurangan metode eksperimen

Menurut Roestiyah (2001: 46) Metode eksperimen memiliki kelebihan dan kekurangan antara lain sebagai berikut:

Kelebihan:

1. Melatih disiplin diri peserta didik melalui eksperimen yang di lakukannya terutama kaitannya dengan keterlibatan, ketelitian, ketekunan dalam melakukan eksperimen.
2. Kesimpulan eksperimen lebih lama tersimpan dalam ingatan peserta karena eksperimen dilakukannya sendiri secara langsung.
3. Peserta didik akan lebih memahami hakikat dari ilmu pengetahuan dan hakikat kebenaran secara langsung.
4. Mengembangkan sikap terbuka bagi peserta didik.
5. Metode ini melibatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik secara langsung dalam pengajaran, sehingga mereka akan terhindar dari verbalisme.

Kekurangan:

1. Metode ini memakan waktu yang banyak, jika di terapkan dalam rangka pelajaran di sekolah, ia dapat menyerap waktu pelajaran
2. Kebanyakan metode ini cocok untuk sains dan teknologi, kurang tepat jika di terapkan pada pelajaran lain terutama bidang ilmu pengetahuan sosial.
3. Pada hal-hal tertentu seperti pada eksperimen bahan-bahan kimia, kemungkinan menghadapi bahaya selalu ada. Dalam hal ini faktor keselamatan kerja perlu di perhitungkan.

Penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran sangat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang diajarkan dimana siswa terlibat langsung sehingga kreativitas siswa juga meningkat. Selain itu, konsep yang dipelajari akan diingat dalam waktu yang lama.

1. Karakteristik metode eksperimen

Esensi metode eksperimen dalam pendidikan adalah digunakan untuk membantu peserta didik dalam menemukan sendiri konsep melalui percobaan. Dalam arti bahwa konsep yang diketahui bukan hasil hafalan atau dari salinan buku tapi konsep tersebut dipahami siswa setelah melakukan observasi, klasifikasi, kuantifikasi, interfensi dan komunikasi untuk mendapatkan kesimpulan yang valid. Dengan metode ini siswa diharapkan sepenuhnya terlibat dalam merencanakan eksperimen, melakukan eksperimen, menemukan fakta, mengumpulkan data, mengendalikan variabel, dan memecahkan masalah yang dihadapinya secara nyata.

Roestiyah (2001: 57) mengemukakan karakteristik dari metode eksperimen, yaitu:

1) Metode untuk membelajarkan siswa dengan melakukan percobaan, pengamatan dan penarikan kesimpulan terhadap sesuatu yang sedang diuji kebenarannya, 2) Metode yang dirancang untuk mengembangkan pengetahuan siswa dalam mengembangkan pengetahuan siswa dalam pembelajaran tertentu, 3) Metode yang membantu siswa dalam pemrosesan informasi yang aktif, sehingga membantu mereka dalam belajar akan menyesuaikan diri dengan lingkungannya, 4) Metode yang mengarahkan siswa mempelajari lingkungan belajar sebagai suatu ekologi, dan 5) Metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang bersifat ilmiah.

Dari pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa metode eksperimen mengutamakan siswa dalam proses pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan, pengamatan, hingga penarikan kesimpulan yang akan mendorong berkembangnya pengetahuan siswa.

1. Tujuan eksperimen IPA

Tujuan utama eksperimen/praktikum IPA menurut Isjrin Nurdin (1991) yaitu: 1) sebagai ilustrasi apa yang diajarkan, 2) membuat bahan ajar lebih jelas, 3) membuat pelajaran lebih menarik, 4) membina/meningkatkan keterampilan siswa, 5) merangsang sifat keingintahuan siswa, dan 6) meningkatkan daya observasi siswa. Sementara Tamir (1991) menggemukakan tujuan eksperimen IPA, yaitu: 1) mendorong dan mempertahankan minat, sikap yang baik, kepuasan, keterbukaan dan rasa ingin tahu terhadap pembelajaran IPA dikelas, 2) mengembangkan kreativitas untuk memecahkan masalah, 3) mengembangkan keterampilan proses seperti merancang dan melakukan penyelidikan, mengukur dan merekam data, menganalisis dan menafsirkan hasil eksperimen, dan 4) mengembangkan keterampilan dalam menggunakan alat dan bahan eksperimen.

Dari pendapat di atas dapat dikemukakan bahwa eksperimen IPA bertujuan untuk meningkatkan minat, rasa ingin tahu, dan kreativitas siswa melalui pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana siswa aktif dalam mencari dan menemukan konsep-konsep pembelajaran IPA.

1. Jenis-jenis eksperimen IPA

Van Den Berg (Tamir, 1991) membagi jenis eksperimen/praktikum atas tiga macam yaitu, praktikum konsep, praktikum proses, dan praktikum keterampilan.

1. Praktikum konsep menekankan perkembangan konsep siswa dan penanggulangan konsepsi. Kegiatan praktikum merupakan sederetan urutan yang jelas. Untuk itu petunjuk praktikum dan lembar kerja siswa harus ditekankan pada pemahaman konsep IPA bukan pada proses.
2. Praktikum proses menekankan latihan keterampilan proses, misalnya dalam praktikum tentu ditekankan rancangan praktikum untuk membuat hipotesis, prediksi dan interprestasi data. Pada praktikum lainnya difokuskan pada pengukuran, analisis dan generalisasi. Perlu digaris bawahi dalam praktikum proses, pemahaman konsep siswa tetap diperhatikan.
3. Praktikum keterampilan difokuskan pada penggunaan alat seperti mikroskop, membaca skala, menyusun rangkaian arus listrik dan sebagainya. Keterampilan ini sangat berguna bagi siswa yang akan melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi. Ketiga keterampilan tersebut menuntut pendekatan yang berbeda meskipun tidak mungkin terpisah secara penuh antara konsep, proses, dan keterampilan.
4. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam eksperimen IPA

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum melaksanakan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA menurut Sumantri dan Permana (1999), yaitu:

1. Merumuskan dengan jelas kecakapan dan keterampilan apa yang diharapkan dicapai oleh siswa sesudah percobaan itu dilakukan.
2. Merumuskan tujuan pembelajaran yang akan dicapai melalui percobaan ini.
3. Menyiapkan alat dan bahan yang akan dipergunakan selama percobaan berlangsung. Pertimbangkan dengan sungguh-sungguh, apakah alat dan bahan mudah didapatkan, apakah sudah dicoba terlebih dahulu, agar dalam pelaksanaan percobaan tidak gagal.
4. Menetapkan garis-garis besar langkah-langkah yang akan dilaksanakan dalam percobaan.
5. Memperhitungkan waktu yang dibutuhkan, agar percobaan dapat diselesaikan tepat waktu.
6. Sebelum percobaan dilaksanakan, guru hendaknya memperkenalkan alat dan bahan serta fungsinya dalam percobaan nanti, serta mengkomunikasikan kepada siswa langkah-langkah kerjanya untuk menghindari kesalahan fatal yang mungkin dilakukan oleh siswa dalam percobaan nantinya.
7. Guru hendaknya menentukan apakah percobaan nantinya dilaksanakan secara berkelompok atau perorangan, dan juga menentukan tempat pelaksanaannya, di dalam atau di luar kelas.
8. Selama percobaaan dilakukan guru hendaknya mengecek hal-hal sebagai berikut:
9. Apakah alat-alat dan bahan yang akan digunakan sudah lengkap dan ditempatkan pada posisi baik oleh para siswa?
10. Apakah keterangan-keterangan yang diberikan oleh guru dapat di dengar dan dipahami oleh semua siswa?
11. Apakah para siswa melakukan percobaan dengan mengikuti prosedur petunjuk pelaksanaan percobaan?
12. Apakah semua siswa terlibat aktif dalam pelaksanan percobaan?
13. Apakah siswa dapat menarik kesimpulan dari hasil percobaannya?
14. Menetapkan rencana untuk menilai kemajuan siswa. Hal ini perlu diadakan sesudah eksperimen berlangsung.

Adapun langkah-langkah penerapan metode eksperimen dalam pembelajaran IPA menurut Roestiyah (2001: 83), sebagai berikut:

1. Menjelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen.
2. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok
3. Memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, serta hal-hal yang perlu dicatat.
4. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa.
5. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.
6. **Hasil Belajar IPA**
7. Pengertian belajar

Belajar bukanlah semata-mata mengumpulkan dan menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi/materi pelajaran. Bukan pula sebagai latihan belaka seperti pada latihan membaca dan menulis. Menurut Depdiknas (2008), belajar diartikan sebagai suatu usaha untuk mengetahui sesuatu; suatu usaha untuk memperoleh ilmu pengetahuan (kepandaian, keterampilan). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa belajar merupakan kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri, baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan baru, maupun dalam bentuk sikap dan nilai yang positif.

Beberapa pengertian lain tentang belajar menurut para ahli, diantaranya Slameto (Haling, 2006: 1) yang mengungkapkan bahwa “belajar merupakan suatu proses yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalaman itu sendiri dan berinteraksi dengan lingkungannya”. Hal ini didukung pula oleh pendapat Haling (2006: 2) yang menyatakan bahwa “belajar adalah suatu proses memperoleh berbagai keterampilan, kecakapan dan sikap yang berlangsung dalam interaksi aktif antara subjek dengan lingkungan sekitarnya kemudian menghasilkan perubahan yang sifatnya konstan”. Sedangkan menurut Hamalik (Haling, 2006: 2), “belajar adalah suatu perkembangan dari seseorang yang dinyatakan dalam cara bertingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan”.

Menurut Hergenhahn dan Olson (Winkel, 2009), ada beberapa hal yang perlu diperhatikan berkaitan dengan belajar, diantaranya: belajar menunjuk pada suatu perubahan tingkah laku, perubahan tingkah laku tersebut relatif menetap, perubahan tingkah laku tidak segera terjadi setelah mengikuti pengalaman belajar, perubahan tingkah laku merupakan hasil pengalaman dan latihan, dan pengalaman dan latihan harus diberi penguatan.

Dari hal di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang mengarah pada perubahan tingkah laku seseorang dalam rangka meningkatkan kualitas dirinya.

1. Pengertian hasil belajar

Hasil belajar merupakan istilah yang digunakan untuk menyatakan tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. Sudjana (2004: 22) mengemukakan bahwa: “Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya”.

Gagne (Sudjana, 2004: 43) membagi lima kategori hasil belajar, yaitu:

1. Informasi verbal, bahwa seseorang mampu menyatakan apa yang telah dipelajari, baik lisan maupun tulisan.
2. Keterampilan intelektual, merupakan cara dimana seseorang mampu berinteraksi dengan lingkungannya melalui symbol, seperti huruf, angka, atau diagram.
3. Strategi kognitif, merupakan kemampuan yang memungkinkan seseorang mengendalikan sendiri perilakunya dalam memecahkan masalah yang dihadapinya.
4. Sikap, merupakan keadaan internal seseorang yang terbentuk dan mempengaruhi tindakan yang dipilih dalam merespon suatu kejadian.
5. Keterampilan motorik, merupakan keterampilan yang dipelajari melalui aktivitas, sehingga memungkinkan pelaksanaan penampilan yang menggunakan faktor fisik.

Dari hal tersebut diatas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan hasil berupa penguasaan pengetahuan sikap dan keterampilan yang berkaitan dengan apa yang telah dipelajari dan dapat mengubah tingkah laku siswa. Hasil belajar tersebut dapat diketahui dan diukur tinggi rendahnya dengan menggunakan tes standar yang terwujud dengan nilai atau angka yang diberikan guru. Dengan demikian, hasil belajar siswa berarti kemampuan siswa memahami, mengetahui atau menguasai pengetahuan dan keterampilan tertentu yang diketahui setelah diadakan evaluasi.

1. Pengertian hasil belajar IPA

IPA didasarkan pada pendekatan empirik dengan asumsi bahwa alam raya ini dapat dipelajari, dipahami, dan dijelaskan yang tidak semata-mata bergantung pada metode kausalitas tetapi melalui proses tertentu, misalnya melalui observasi, eksperimen dan analisis rasional. Dalam hal ini juga digunakan sikap tertentu, misalnya berusaha berlaku seobyektif mungkin, dan jujur dalam mengumpulkan dan mengevaluasi data. Dengan menggunakan proses dan sikap ilmiah ini akan melahirkan penemuan-penemuan baru yang menjadi produk IPA. Jadi IPA bukan hanya terdiri atas kumpulan pengetahuan atau berbagai macam fakta yang dapat dihafal, tetapi terdiri atas proses aktif menggunakan pikiran dalam mempelajari gejala-gejala alam yang belum dapat diterangkan.

Harlen (Sapriati, 2008), mengemukakan tiga karakteristik utama IPA yaitu: *pertama*, memandang bahwa setiap orang mempunyai kewenangan untuk menguji validitas (kesahihan) prinsip dan teori ilmiah. Meskipun kelihatannya logis dan dapat dijelaskan secara hipotetis, teori dan prinsip hanya berguna jika sesuai dengan kenyataan yang ada. *Kedua,* memberi pengertian adanya hubungan antara fakta-fakta yang diobservasi yang memungkinkan penyusunan prediksi sebelum sampai pada kesimpulan. Teori yang disusun harus didukung oleh fakta-fakta dan data yang teruji kebenarannya. *Ketiga,* memberi makna bahwa teori IPA bukanlah kebenaran yang akhir tetapi akan berubah atas dasar perangkat pendukung teori tersebut. Hal ini memberi penekanan pada kreativitas dan gagasan tentang perubahan yang telah lalu dan kemungkinan perubahan di masa depan, serta pengertian tentang perubahan itu sendiri.

Dari pendapat di atas, dapat dilihat ada dua aspek penting dalam IPA yakni langkah-langkah yang ditempuh dalam memahami alam (proses IPA) dan pengetahuan yang dihasilkan berupa fakta, prinsip, konsap dan teori (produk IPA). Kedua aspek tersebut harus didukung oleh sikap ilmiah berupa keyakinan akan nilai yang harus dipertahankan ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru.

Atas dasar pola pikir tersebut, IPA secara garis besarnya memiliki tiga komponen yaitu: 1) Proses ilmiah, misalnya mengamati, mengklasifikasi, memprediksi, merancang, dan melaksanakan eksperimen, 2). Produk ilmiah, misalnya prinsip, konsep, hukum, dan teori, dan 3). Sikap ilmiah, misalnya, rasa ingin tahu, hati-hati, objektif, dan jujur.

Pada hakikatnya hasil belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil interaksi dengan lingkungan. Hasil belajar IPA tentu saja harus dikaitkan dengan tujuan pendidikan IPA. Carin (Yuliarti, 2010: 18) mengemukakan bahwa pada dasarnya tujuan pembelajaran IPA di sekolah adalah “menambah keingintahuan (C*uriosity)*, mengembangkan keterampilan menginvestigasi *(Skill For Investigation)*, dan IPA, Teknologi dan Masyarakat (*Nature of Science, Technology and Society)*”.

Menambah keingintahuan (C*uriosity)*

Dasar pogram IPA akan menaruh perhatian pada keingintahuan siswa tentang alam semesta dengan cara a) mendorong siswa untuk menyelidiki alam dengan teknologi, b) mengembangkan kemampuan siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang alam semesta, c) mengembangkan kemampuan siswa untuk mengidentifikasi masalah pengadaptasian manusia.

Mengembangkan keterampilan menginvestigasi *(Skill For Investigation)*

Dasar program IPA akan mengembangkan keterampilan menginvestigasi alam semesta, memecahkan masalah, dan membuat keputusan. Hal ini dapat: a) memperkaya pemahaman siswa dan kemampuan menggunakan proses IPA, b) menambah pemahaman siswa dan kemampuan memecahkan masalah dan strategi membuat keputusan.

IPA, Teknologi dan Masyarakat (*Nature of Science, Technology and Society).*

Dasar program IPA akan berusaha mengembangkan pemahaman siswa dan sikap tentang alam, keterbatasan, dan kemungkinan yang akan timbul dari IPA dan Teknologi.

Sumadji (1991: 23) memandang hasil belajar dari dua aspek yakni “aspek kognitif dan aspek non kognitif”. Aspek kognitif adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan intelektual lainnya. Sedangkan aspek non kognitif erat kaitannya dengan sikap, emosi, serta keterampilan fisik atau otot.

Jika ditelaah tujuan pendidikan IPA di SD, dapat disimpulkan bahwa tujuan tersebut telah berorientasi pada teori hasil belajar tersebut diatas yakni pada pencapaian IPA dari segi produk, proses, dan sikap ilmiah, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. Penguasaan produk ilmiah atau produk IPA yang mengacu pada seberapa besar siswa mengalami perubahan dalam pengetahuan dan pemahamannya tentang IPA baik berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, maupun teori. Aspek produk IPA dalam pembelajaran di sekolah dikembangkan dalam pokok-pokok bahasan yang menjadi target program pembelajaran yang harus dikuasai. Aspek produk seperti fakta, konsep, prinsip, hukum maupun teori sering disajikan dalam bentuk pengetahuan yang sudah jadi
2. Penguasaan proses ilmiah atau proses IPA mengacu pada sejauh mana siswa mengalami perubahan dalam kemampuan proses keilmuwan yang terdiri atas keterampilan proses IPA dasar dan keterampilan proses IPA terintegrasi. Untuk tingkat pendidikan dasar di SD maka penguasaan proses IPA difokuskan pada keterampilan proses IPA dasar yang meliputi keterampilan mengamati, menggolongkan, menghitung, meramalkan, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan.
3. Penguasaan sikap ilmiah atau sikap IPA merujuk pada sejauh mana siswa mengalami perubahan dalam sikap dan sistem nilai dalam proses keilmuwan. Sikap ilmiah yang sangat penting dimiliki pada semua tingkatan pendidikan. IPA adalah hasrat ingin tahu, menghargai kenyataan, ingin menerima ketidakpastian, refleksi kritis dan hati-hati, tekun, ulet, tabah, kreatif untuk penemuan baru, berpikir terbuka, sensitif terhadap lingkungan sekitar, bekerjasama dengan orang lain.
4. Hasil belajar IPA SD adalah segenap perubahan tingkah laku yang terjadi pada siswa dalam bidang IPA sebagai hasil mengikuti proses pembelajaran IPA. Hasil belajar biasanya dinyatakan dengan skor yang diperoleh dari satu tes hasil belajar yang diadakan setelah selesai mengikuti suatu program pembelajaran. hal ini sesuai dengan dimensi hasil belajar yang terdiri atas dimensi tipe isi, dimensi tipe kinerja, dan dimensi tipe sikap.
5. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Winkel (2009: 124), mengemukakan beberapa faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa sebagai berikut:

1. Faktor-faktor pada siswa, meliputi:

Faktor psikis yakni intelektual dan non intelektual. Faktor intelektual mencakup intelegensi, kemampuan belajar dan cara belajar. Sedangkan faktor non intelektual mencakup motivasi belajar, sikap, perasaan, minat dan kondisi, akibat keadaan sosiokultural/ekonomis.

Faktor fisik yaitu kondisi fisik meliputi kelima indera, yaitu indera penglihatan, pendengaran, peraba, pembau dan perasa.

1. Faktor-faktor luar siswa, meliputi:
2. Faktor belajar sekolah mencakup: kurikulum, pengajaran, disiplin sekolah, guru, dan fasilitas belajar.
3. Faktor sosial di sekolah mencakup: sistem sosial, status sosial siswa dan interaksi guru serta siswa.
4. Faktor situasional mencakup: keadaan politik, ekonomi, keadaan waktu dan tempat, keadaan musim, dan iklim.

Sedangkan menurut Purwanto (1992: 89), faktor-faktor yang dapat mempengaruhi proses dan hasil pembelajaran adalah:

1. Faktor luar, meliputi:
2. Lingkungan mencakup: lingkungan alam dan lingkungan sosial.
3. Instrumen mencakup: kurikulum bahan pelajaran, guru, sarana dan fasilitas, administrasi/manajemen.
4. Faktor dalam, meliputi:
5. Fisiologi yakni: kondisi fisik dan kondisi panca indera.
6. Psikologis yakni: bakat, minat, kecerdasan, motivasi dan kemampuan kognitif.

Berdasarkan uraian tersebut di atas dapat dikatakan bahwa proses dan hasil pembelajaran dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal. Yang termasuk faktor internal antara lain: sikap, minat, kecerdasan, perasaan, serta panca indra. Sedangkan yang termasuk faktor eksternal antara lain kurikulum, sistem sosial, keadaan politik, lingkungan, serta sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran.

1. **Penerapan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran IPA**

Metode eksperimen di SD biasa disebut sebagai percobaan, merupakan cara penyajian pelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri suatu yang dipelajari. Dalam pembelajaran dengan menerapkan metode eksperimen ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu subjek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri mengenai objek, keadaan atau proses tertentu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari keadaan dan menarik kesimpulan berdasarkan proses yang dialaminya.

Untuk menghindari kegagalan dalam melakukan eksperimen IPA perlu persiapan yang matang seperti pemilihan alat/bahan dengan pertimbangan asas-asas didaktik. Menurut Hadidat (1985) untuk memilih alat/bahan yang cocok disarankan sebagai berikut: 1) sesuai dengan tujuan pembelajaran, 2) spesipikasi alat, 3) valitas dan reabiltas alat, 4) tahan dan mudah digunakan, 5) bentuknya menarik dan mempunyai nilai pedagogis.

Dalam pelaksanaan eksperimen IPA sangat dianjurkan menyediakan alat sederhana yang dapat dirakit sendiri oleh guru atau bersama siswa sehingga konsep IPA dapat dikaitkan dengan lingkungannya dan terbatas dari rasa takut karena salah menggunakan alat atau rusak, harganya murah, dan didasarkan pada kepentingan perkembangan balajar siswa.

1. **Kerangka Pikir**

Berdasarkan hasil observasi di SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa ditemukan kondisi dimana hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPA masih rendah dan belum tuntas. Hal ini disebabkan proses pembelajaran yang monoton dimana model pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang variatif , sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru serta guru kurang berinteraksi dengan siswa. Sehingga siswa kurang aktif mengikuti pembelajaran, kurang terampil bertanya dan kurang berinteraksi dengan siswa lainnya. Untuk itu diperlukan suatu tindakan dalam memperbaiki proses pembelajaran IPA di kelas agar hasil belajar siswa meningkat.

Dalam pembelajaran IPA tentunya menuntut penggunaan metode dan strategi belajar yang efektif, dalam upaya mencapai tujuan pendidikan, adapun salah satu metode yang digunakan yang dapat memotivasi siswa agar terlibat aktif dalam kegiatan belajar mengajar adalah metode eksperimen yaitu suatu cara penyajian bahan pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis yang di pelajari, dengan cara mengamati suatu objek.

Penerapan metode eksperimen memberikan kesempatan kepada siswa baik perorangan maupun kelompok untuk melakukan percobaan yang sengaja dirancang dan terencana untuk membuktikan kebenaran suatu teori dengan menempuh/menggunakan cara yang teratur dan sistematis. Dengan metode ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri mengenai suatu objek, keadaan atau proses tertentu. Dengan demikian, hasil belajar siswa akan meningkat.

Secara skematis, kerangka pikir penelitian dirumuskan sebagai berikut:

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA rendah

**Aspek Siswa**

1. Siswa kurang aktif mengikuti pembelajaran
2. Siswa kurang terampil bertanya
3. Siswa kurang berinteraksi dengan siswa lainnya.

**Aspek Guru**

1. Guru jarang menggunakan media pembelajaran.
2. Pembelajaran terpusat pada guru
3. Guru kurang berinteraksi dengan siswa.

Penerapan metode eksperimen

**Langkah-langkah penerapan metode eksperimen:**

1. Menjelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen.
2. Memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, serta hal-hal yang perlu dicatat.
3. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa.
4. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

Hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA meningkat

Gambar 2.1 Kerangka Pikir

1. **Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah: jika metode eksperimen diterapkan dalam pembelajaran, maka hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa dapat meningkat.

**BAB III**

**METODE PENELITIAN**

1. **Pendekatan dan Jenis Penelitian**

Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif merupakan suatu penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan dan menganalisis fenomena, peristiwa, atau pemikiran orang secara individu maupun kelompok (Sukmadinata, 2005).

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilakukan adalah PTK (*Clasroom action research*) yang bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang penerapan metode eksperimen dalam meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa”.

1. **Fokus Penelitian**

Untuk menjawab permasalahan yang ada, beberapa faktor yang akan diselidiki, yaitu:

1. Metode eksperimen, yakni suatu cara penyajian bahan pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri untuk membuktikan suatu pertanyaan atau hipotesis yang di pelajari, dengan cara mengamati suatu objek.
2. Hasil Belajar Siswa, yakni hasil belajar yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran IPA melalui penerapan metode eksperimen di kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa”.
3. **Setting dan Subjek Penelitian**
4. Setting Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SDI Bontote’ne yang beralamat di jalan Balla Lompoa Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa.

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan siswa kelas V SDI Bontotote’ne yang berjumlah 20 orang yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

1. **Prosedur Penelitian**

Model penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah model Kurt Lewin (Umar, 2008: 19) yakni “satu siklus terdiri dari empat komponen yaitu: perencanaan, aksi, observasi, dan refleksi”. Sesudah satu siklus selesai diimplementasikan (sesudah refleksi) kemudian diikuti dengan adanya perencanaan ulang atau revisi terhadap siklus sebelumnya. Selanjutnya berdasarkan perencanaan ulang tersebut dilaksanakan dalam bentuk siklus sendiri. Demikian untuk seterusnya satu siklus diikuti siklus berikutnya sehingga PTK dapat dilakukan beberapa kali siklus.

Adapun prosedur penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Perencanaan

SIKLUS I

Pelaksanaan

Refleksi

Observasi

Perencanaan

Belum Berhasil

SIKLUS II

Pelaksanaan

Refleksi

Observasi

Kesimpulan

Gambar 3.1. Alur PTK menurut Kurt Lewin (Umar, 2008: 19)

Berdasarkan model di atas, maka prosedur kerjapenelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut:

1. Siklus pertama
2. Perencanaan

Tahap perencanaan merupakan langkah awal dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA melalui metode eksperimen di kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa. Aspek – aspek yang menjadi perencanaan pada siklus pertama, yaitu :

1. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) IPA berdasarkan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP).
2. Menyusun lembar kerja (LKS)
3. Menyusun lembar observasi mengajar guru dan aktifitas belajar siswa
4. Menyusun tes hasil belajar IPA
5. Pelaksanaan
6. Guru menjelaskan kepada siswa tujuan eksperimen
7. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok
8. Guru memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan
9. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa
10. Setelah selesai eksperimen, masing-masing kelompok menyampaikan hasil percobaannya.
11. Observasi

Pada tahap observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen. Objek observasi adalah aktivitas mengajar guru berdasarkan langkah-langkah metode eksperimen dan aktivitas belajar siswa. Kegiatan observasi dilakukan oleh peneliti selaku partisipan observer.

1. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan setelah proses pembelajaran yang dilakukan melalui diskusi antara observer dengan guru. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengkaji hasil pelaksanaan pembelajaran IPA dengan metode eksperimen dan kelemahan yang ditemui sehingga menjadi masukan dalam pembelajaran dalam pembelajaran siklus kedua.

1. Siklus kedua
2. Perencanaan

Tahap perencanaan disusun sebagai tindak lanjut dari hasil refleksi siklus pertama. Oleh karena itu, perencanaan pada siklus kedua dilakukan untuk memperbaiki kelemahan yang terjadi pada perencanaan siklus pertama, seperti aspek kualitas proses pembelajaran dan aktivitas belajar siswa dalam melalkukan percobaan. Kegiatan pembelajaran siklus kedua berlangsung sebanyak dua kali pertemuan.

1. Pelaksanaan
2. Guru menjelaskan kepada siswa tujuan eksperimen
3. Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok
4. Guru memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan
5. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa
6. Setelah selesai eksperimen, masing-masing kelompok menyampaikan hasil percobaannya.
7. Observasi

Tahap observasi merupakan pengamatan dengan aspek aspek observasi yang sama dengan siklus pertama berkaitan dengan aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa dalam mengikuti pelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen di kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa

1. Refleksi

Pada tahap ini dilakukan setelah proses pembelajaran yang dilakukan melalui diskusi antara observer dengan guru. Kegiatan ini dimaksudkan untuk mengkaji hasil pelaksanaan pembelajaran siswa pada mata pelajaran IPA dengan metode eksperimen sehingga hasil pembelajaran siswa pada mata pelajaran IPA meningkat

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi.

1. Observasi

Observasi merupakan cara mengumpulkan data untuk mendapatkan informasi dengan cara pengamatan langsung terhadap proses pembelajaran. Agar observasi lebih terarah, maka digunakan pedoman observasi yang dikembangkan oleh guru dengan mengacu pada indikator yang telah ditetapkan. Pedoman observasi digunakan untuk mengecek kegiatan yang dilakukan berdasarkan indikator yang sudah ditentukan sebelumnya.

1. Tes

Tes merupakan alat penilaian atau pertanyaan-pertanyaan yang digunakan untuk mengukur tingkat pencapaian siswa setelah melalui proses pembelajaran IPA dengan menerapkan metode eksperimen. Tes diberikan pada akhir siklus.

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah instrumen untuk mengumpulkan data tentang peristiwa atau kejadian-kejadian masa lalu yang telah didokumentasikan. Dokumentasi yang digunakan berupa nilai hasil tes siswa kelas V SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa.

1. **Teknik Analisis Data dan Indikator Keberhasilan**
2. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis kualitatif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1992: 39) yang terdiri dari tiga tahap kegiatan yaitu “reduksi data, display data, verifikasi data dan mengambil kesimpulan”.

Proses pembelajaran dianalisis dengan menggunakan kriteria yang dikemukakan oleh Sukmadinata (2005) yakni:

Tabel 3.1 Kategori Penilaian Kualitatif

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No | Nilai | Kategori |
| 1  2  3  4  5 | 85 –100  70 – 84  55 – 69  40 – 54  0 – 39 | Sangat Tinggi  Tinggi  Cukup  Rendah  Sangat Rendah |

Data hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan kriteria standar berdasarkan ketetapan Departemen Pendidikan Nasional sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategori Penilaian Hasil Belajar Siswa

|  |  |
| --- | --- |
| Tingkat Keberhasilan | Kualifikasi |
| 90 –100  80 – 89  70 – 79  50 – 69  0 – 49 | Baik Sekali  Baik  Cukup  Kurang  Kurang Sekali |

Sumber: SDI Bontote’ne Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa

1. Indikator keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian tindakan ini dinilai dari 2 aspek, yaitu aspek guru dan siswa, yang diuraikan sebagai berikut:

1. Proses pembelajaran, dinyatakan berhasil jika minimal 80% penerapan metode eksperimen telah dilaksanakan dengan mengacu pada hasil observasi.
2. Hasil belajar, dinyatakan berhasil jika hasil belajar siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) secara individu dan klasikal yakni 70% siswa yang memperoleh skor minimal 70 dari skor ideal maka kelas sudah dianggap tuntas secara klasikal.