**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA PIKIR DAN HIPOTESIS TINDAKAN**

**KAJIAN PUSTAKA**

1. **Metode Pembelajaran**

Metode dalam pembelajaran merupakan hal yang sangat diperlukan sebagai penunjang segala penyampaian perencanaan sebelum pembelajaran. Oleh karena itu pembelajaran tidak akan berlangsung secara maksimal jika tidak ditunjang dengan penggunaan metode pembelajaran. Smith dan Ragan (Rusmono 2012: 6) pembelajaran adalah “aktivitas penyampaian informasi dalam membantu siswa mencapai tujuan, khususnya tujuan-tujuan belajar, tujuan siswa dalam belajar”. Sejalan dengan Smith dan ragan, Mariso (Rusmono 2012: 6) pembelajaran adalah “suatu usaha yang disengaja, bertujuan dan terkendali agar orang lain belajar atau terjadi perubahan yang relatif menetap pada diri orang lain”. Jadi, pembelajaran adalah penyampaian informasi yang terencana dalam membantu siswa mencapai tujuan belajar yang diinginkan.

Trianto (2010: 132) mengemukakan bahwa “Metode merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun terapai secara optimal”. Sejalan dengan itu Metode menurut Aqib dan Murtadlo (2016: 9) adalah suatu “cara yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa metode adalah cara yang dilakukan untuk mengimplementasikan rencana yang dibuat agar pekerjaan tercapai sesuai yang dikehendaki.

7

Trianto (2010: 132) menyatakan bahwa metode pembelajaran sebagai berikut:

Bagian dari strategi pembelajaran, metode pembelajaran berfungsi sebagai cara untuk menyajikan, menguraikan, memberi contoh, dan memberi latihan pada siswa untuk mencapai tujuan tertentu, tetapi tidak semua metode pembelajaran sesuai digunakan untuk mencapai pembelajaran tertentu.

Sejalan dengan Trianto (Aqib dan Murtadlo 2016: 22) berpendapat bahwa metode pembelajaran adalah “cara yang digunakan pendidik dalam mengadakan hubungan dengan peserta didik pada saat berlangsungnya pembelajaran”. Dari kedua pengertian yang dikemukakan diatas mengisyaratkan bahwa metode pembelajaran merupakan bagian dari strategi pembelajaran yang digunakan dalam mengadakan hubungan dengan peserta didik.

Terdapat beberapa jenis metode yang bisa digunakan dalam pembelajaran IPA seperiti metode ceramah, metode diskusi, metode tanya jawab, metode demonstrasi, metode eksperimen atau percobaan, dan metode simulasi. Dari beberapa metode tersebut memungkinkan siswa untuk membangkitkan aktivitasnya selama proses pembelajaran IPA. Berdasarkan permasalahan yang terjadi di lapangan metode eksperimen memiliki potensi lebih besar untuk diterapkan di dalam pembelajaran IPA dibandingkan metode yang lain. Tapi tidak menutup kemungkinan metode yang lain juga bisa dipakai saat metode eksperimen di terapkan saat pembelajaran IPA, melihat semangat siswa saat diberi kepercayaan belajar bersama melakukan percobaan dan mengelolah pembelajarannya sendiri.

1. **Metode Eksperimen**

Metode dalam suatu pembelajaran dibutuhkan untuk mengelola pembelajaran menjadi lebih maksimal. Metode Eksperimen menurut Djamarah (Trianto, 2010: 136) adalah “metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk dilatih melakukan suatu proses atau percobaan”. Ambarjaya (2012: 106) juga mengemukakan metode eksperimen adalah “cara penyajian pelajaran yang menitik beratkan siswa untuk melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri seseuatu yang dipelajari”. Sejalan dengan itu Aqib dan Murtadlo (2016: 57) mengungkapkan bahwa metode eksperimen adalah “cara penyajian pelajaran dengan suatu percobaan, mengalami dan membuktikan sendiri apa yang dipelajari, serta peserta didik dapat menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya”.

Menurut Roestiyah (2012: 80) sebagai berikut:

Metode Eksperimen adalah suatu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru.

Berdasarkan definisi dari para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk melakukan berbagai kegiatan pembelajaran. Siswa dapat mengalami, dan mencatat hasil percobaannya. Jadi dengan metode eksperimen ini siswa diharapkan dapat membuktikan dan menemukan sendiri jawaban atas permasalahan yang dihadapinya.

Pembelajaran dengan Metode Eksperimen melatih dan mengajar siswa untuk belajar kosep IPA, siswa belajar secara aktif untuk mengikuti tahap-tahap pembelajarannya, dengan demikian siswa akan menemukan sendiri konsep sesuai dengan hasil yang diperoleh selama pembelajaran. Dalam Metode Eksperimen, guru dapat mengembangkan keterlibatan fisik dan mental, serta emosional siswa. Siswa mendapat kesempatan untuk melatih keterampilan proses agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Pengalaman yang dialami secara langsung dapat tertanam dalam ingatannya. Keterlibatan fisik dan mental serta emosional siswa diharapkan dapat diperkenalkan pada suatu cara atau kondisi pembelajaran yang dapat menumbuhkan rasa percaya diri dan juga perilaku yang inovatif dan kreatif.

Penggunaan metode ini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atas persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Juga siswa dapat berlatih dalam cara berfikir yang ilmiah. Dengan eksperimen siswa menemukan bukti kebenaran dari teori sesuatu yang sedang dipelajarinya.

1. **Kelebihan dan Kekurangan Metode Eksperimen**

Metode eksperimen sebagai salah satu metode pembelajaran dalam pelaksanaanya juga memimiliki kelebihan dan kekurangan. Berdasarkan Pendapat Djamarah dan zain (2010) dikemukakan sebagai berikut:

1. Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau kata buku.
2. Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaan yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.
3. Anak didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi.

Kekurangan Metode Eksperimen sebagai berikut:

1. Metode ini lebih sesuai dengan bidang-bidang sains dan teknologi.
2. Metode ini memerlukan berbagai fasilitas peralatan dan bahan yang tidak selalu mudah diperoleh dan mahal.
3. Metode ini menuntut ketelitian, keuletan dan ketabahan.
4. Setiap percobaan tidak selalu memberikan hasil yang diharapkan karena mungkin ada faktor-faktor tertentu yang berada diluar jangkauan kemampuan atau pengendalian.
5. **Mempersiapkan eksperimen yang efektif**

Agar pelaksanaan eksperimen nantinya dapat berjalan dengan efektif dan mencapai tujuan yang diinginkan maka perlu dilakukan persipan sebelum pelaksanaannya. Udin (Alamsyah: 2016) mengungkapkan bahwa Sebelum melaksanakan kegiatan, terlebih dahulu para guru harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Membuat rencana pembelajaran, dimana didalamnya terdapat semua proses belajar yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai.
2. Membuat atau memperbanyak Lembar Kerja Siswa (LKS) yang didalamnya berisikan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan siswa.
3. Menyediakan dan menyiapkan alat-alat, bahan-bahan yang akan diperlukan dalam melakukan eksperimen.
4. Kesiapan siswa dalam melakukan eksperimen.
5. **Langkah-langkah melakukan eksperimen**

Pelaksanaan pembelajaran metode eksperimen memiliki beberapa tahapan menurut ahli diantaranya, Abimanyu dan Sulo (2008: 79) mengemukakan langkah-langkah metode eksperimen sebagai berikut:

a.Kegiatan persiapan meliputi: (1) merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan metode eksperimen, (2) menyiapkan materi pelajaran yang akan diajarkan dengan metode eksperimen, (3) menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen, (4) menyiapkan lembar kerja kelompok sebagai panduan murid dalam melakukan eksperimen.

b. Kegiatan pelaksanaan eksperimen: kegiatan ini terbagi atas tiga kegiatan, yaitu *pertama*, kegiatan pembuka yang meliputi: (1) mengadakan apersepsi (2) membangkitkan motivasi belajar murid melalui cerita anak yang berkaitan dengan materi pelajaran. (3) menyampaikan tujuan yang hendak dicapai. *Kedua,* kegiatan inti yang terdiri atas: (1) guru diminta menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam eksperimen (2) murid melakukan eksperimen sesuai dengan panduan yang tertera dalam LKK (3) guru memonitor dan membantu murid yang mengalami kesulitan (4) pelaporan hasil eksperimen dan diskusi balikan*. Ketiga,* kegiatan penutup yang terdiri atas: (1) guru meminta untuk merangkum hasil eksperimen (2) guru mengadakan evaluasi hasil dan proses eksperimen untuk mengulang lagi eksperimennya dan bagi yang sudah menguasai diberi tugas untuk pendalaman.

Roestiyah (2012: 81) langkah pelaksanaan metode eksperimen sebagai berikut:

1. Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
2. Kepada siswa perlu dijelaskan tentang: alat-alat serta bahan-bahan yang akan digunakan dalam percobaan, agar tidak mengalami kegagalan siswa perlu mengetahui variable-variabel yang dikontrol dengan ketat, urutan yang akan ditempuh sewaktu eksperimen berlangsung, seluruh proses atau hal-hal penting yang akan dicatat, perlu menetapkan bentuk catatan atau laaporan berupa uraian, perhitungan atau grafik, bentuk catatan yang digunakan sekarang adalah laporan berupa LKS (Lembar Kerja Siswa)
3. Selama eksperimen berlangsung, guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen.
4. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas dan mengevaluasi dengan tes atau sekedar jawaban.

Berdasarkan beberapa langkah penggunaan metode eksperimen di atas, maka peneliti menyimpulkan satu tahapan yang digunakan dalam penelitian ini yakni, Menetapkan tujuan eksperimen, mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan, membagi siswa menjadi 6 kelompok, memberikan penjelasan pokok seperlunya, memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait dengan materi yang telah dipelajari, guru membagikan LKK di setiap kelompok, selama berlangsungnya proses eksperimen guru berkeliling mengawasi pekerjaan siswa dan memberikan bantuan bila ada kendala, setelah eksperimen selesai siswa menulis hasil percobaannya, guru mengumpulkan hasil pekejaan yang dibuat oleh siswa, mendiskusikan hasil percobaan, mengevaluasi siswa.

Penerapan pembelajaran dengan metode eksperimen akan membantu siswa untuk memahami konsep. Pemahaman konsep dapat diketahui apabila siswa mampu mengutarakan secara lisan, tulisan, maupun aplikasi dalam kehidupannya. Dengan kata lain, siswa memiliki kemampuan untuk menjelaskan, menyebutkan, memberi contoh, dan menerapkan konsep terkait dengan kompetensi dasar.

1. **Hakikat IPA**

Wisudawati dan Sulistyowati (2014: 22) menyatakan bahwa IPA merupakan “ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya”. sedangkan Trianto (2014: 136) mengatakan bahwa IPA adalah “suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematik, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah”. Sejalan dengan itu Prihantoro (Trianto 2014: 137) mengatakan IPA adalah “suatu produk, proses, dan aplikasi. Sebagai suatu proses ipa merupakan proses yang dipergunakan untuk mempelajari objek studi, menemukan dan mengembangkan produk-produk sains, dan sebagai aplikasi, teori-teori IPA akan melahirkan teknologi yang dapat memberi kemudahan bagi kehidupan”.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa IPA adalah suatu kumpulan teori yang sistematis dan pada hakekatnya merupakan sekumpulan pengetahuan untuk mengembangkan produk sains sehingga menciptakan teknologi yang memberi kemudahan bagi kehidupan.

1. **Prinsip pembelajaran IPA di SD**

Prinsip pembelajaran IPA di SD Alamsyah (2016):

* + - * 1. Prinsip motivasi: daya dorong seseorang untuk melakukan sesuatu kegiatan.
        2. Prinsip latar: pada dasarnya siswa telah memiliki pengetahuan awal.
        3. Prinsip menemukan: pada dasarnya siswa memiliki rasa ingin tahu yang besar sehingga potensial untuk mencari guna menemukan sesuatu.
        4. Prinsip belajar sambil melakukan sesuatu: pengalaman yang diperoleh melalui bekerja merupakan hasil belajar yang tidak mudah dilupakan.
        5. Prinsip belajar sambil bermain: bermain merupakan kegiatan yang dapat menimbulkan suasana gembira dan menyenangkan, sehingga akan dapat mendorong siswa untuk melibatkan diri dalam proses pembelajaran.
        6. Prinsip hubungan social: dalam beberapa hal kegiatan belajar akan lebih berhasil jika dikerjakan secara berkelompok.

Berdasarkan prinsip-prinsip diatas dapat peneliti simpulkan, bahwa guru hendaknya dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa akan terlibat aktif dalam pembelajaran. Agar keenam prinsip diatas dapat diterapkan, maka guru perlu melakukan hal-hal sebagai berikut: (1) memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar, (2) menggunakan sumber belajar yang bervariasi, di samping buku acuan, (3) kreatif menghadirkan alat bantu pembelajaran, (4) menciptakan suasana kelas yang menarik.

Mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menggunakan metode eksperimen dapat membuat siswa lebih mengenal IPA secara mendalam dan siswa lebih percaya pada kesimpulan percobaan yang dibuat, hal ini dikarenakan siswa belajar IPA dengan mengalami sendiri. Menemukan konsep dan menyimpulkan sendiri. Dengan demikian, penulis beranggapan bahwa dengan penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

1. **Hasil Belajar**

Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan yang dicapai siswa dalam usaha belajarnya. Belajar menurut Suparno (Wisudawati dan Sulistyowati 2014: 35) adalah “proses yang terus menerus, tidak berkesudahan”. Pengertian belajar juga dikemukakan oleh Skinner (Sagala 2003:14) adalah “suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progressif”. Sehingga dari pendapat tersebut, peneliti dapat simpulkan bahwa belajar adalah suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang tidak berkesudahan.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh siswa setelah proses belajar mengajar berlangsung yang dapat memberikan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap, dan keterampilan pesrta didik sehingga lebih baik lagi.

Menurut Bloom (Rusmono2014:8) menyatakan hasil belajar sebagai berikut:

Perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif meliputi tujuan-tujuan belajar yang berhubungan dengan memanggil kembali pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual dan keterampilan. Ranah afektif meliputi tujuan-tujuan belajar yang menjelaskan perubahan sikap, minat, nilai-nilai, dan pengembangan apresiasi serta penyesuaian. Ranah psikomotorik mencakup perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa siswa telah mempelajari keterampilan manifulatif fisik tertentu.

Suprijono (2012: 5) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah “pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apersepsi dan keterampilan”. Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang di peroleh siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang menyangkut tiga ranah yakni ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

**KERANGKA PIKIR**

Pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA di SD Inpres Tidung II masih kurang. Hal ini di tunjukkan masih terdapat siswa yang mendapatkan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) di bawah rata-rata. Kondisi seperti ini dapat terjadi karena, aspek guru yang tidak menggunakan alat peraga pada saat pembelajaran, dan kurang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dan aspek siswa yang kurang mampu memahami materi yang diajarkan, suka merasa bosan bosan dengan pembelajaran, cenderung fasif saat pembelajaran berlangsung. Oleh karena itu perlu solusi atas masalah yang terjadi. Kerangka pikir penelitian ini melihat penerapan metode eksperimen yang merupakan suatu cara mengajar, dimana siswa melakukan suatu percobaan tentang suatu hal, mengamati prosesnya serta menuliskan hasil percobaannya, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh guru. untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA. Dengan menerapkan langkah-langkah metode eksperimen, mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan,membagi siswa menjadi 6 kelompok, memberikan penjelasan pokok seperlunya, membagikan LKS, selama berlangsungnya proses eksperimen guru berkeliling mengawasi pekerjaan siswa dan memberikan bantuan bila ada kendala, setelah eksperimen selesai siswa menulis hasil percobaannya, guru mengumpulkan hasil pekerjaan yang dibuat oleh siswa, mendiskusikan hasil percobaan, mengevaluasi siswa Untuk lebih memudahkan memahami kerangka pikir peneliti maka dapat dilihat pada bagan di bawah ini.

**Pembelajaran IPA di kelas IV SD Inpres Tidung II**

**Aspek guru**

* Tidak menggunakan alat peraga pada saat pembelajaran
* Kurang melibatkan siswa dalam pembelajaran

**Aspek siswa**

* Kurang memahami materi pembelajaran dan suka merasa bosan dengan pembelajaran
* Cenderung pasif saat pembelajaran berlangsung

Hasil belajar IPA kelas IV rendah

**Metode Pembelajaran Eksperimen**

1. Mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
2. Membagi siswa menjadi 6 kelompok
3. Memberikan penjelasan pokok seperlunya
4. Membagikan LKS
5. Selama berlangsungnya proses eksperimen guru berkeliling mengawasi pekerjaan siswa dan memberikan bantuan bila ada kendala.
6. Setelah eksperimen selesai siswa menulis hasil percobaannya
7. Guru mengumpulkan hasil pekerjaan yang dibuat oleh siswa
8. Mendiskusikan hasil percobaan
9. Mengevaluasi siswa.

**Hasil Belajar IPA kelas IV akan Meningkat**

Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

**HIPOTESIS PENELITIAN**

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka fikir maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah jika metode eksperimen diterapakan pada pembelajaran IPA maka hasil belajar siswa SD Inpres Tidung II Kecamatan Rappocini Kota Makassar akan meningkat.