**BAB II**

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

1. **Kajian Pustaka**
2. **Model Pembelajaran**

Model pembelajaran menurut Joice dan Weil (Isjoni, 2009) adalah suatu pola atau rencana yang sudah direncanakan sedemikian rupa dan digunakan untuk menyusun kurikulum, mengatur materi pelajaran, dan memberi petunjuk kepada pengajar di kelasnya. Selanjutnya Trianto (2007: 22) menyatakan bahwa “Model pembelajaran mengarah pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu termasuk tujuannya, sintaksnya, lingkungannya, dan sistem pengelolaannya”. Dengan model pembelajaran, guru membantu siswa dalam memperoleh informasi, menggali ide, keterampilan, nilai, cara berpikir dan mengekspresikan diri, serta mengajarkan bagaimana cara belajar.

Menurut Joyce &Weil ( Mappasoro, 2013 : 101 ) model pembelajaran adalah:

kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam menggorganisasikan penggalaman belajar untuk mecapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para penggajar dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran.

Berdasarkan beberapa pengertian yang telah dikemukakan oleh para ahli, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang tersusun secara sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar siswa untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan guru dalam merencanakan, membimbing, dan melaksanakan aktivitas pembelajaran serta pedoman untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.

1. **Model Pembelajaran *Predict Observe Explain***
2. **Pengertian Model Pembelajaran *Predict Observ Explain***

Indrawati dan Setiawan (2009) mengemukakan POE adalah singkatan dari *Predict Observe Explain*. POE ini sering juga disebut suatu model pembelajaran dimana guru menggali pemahaman peserta didik dengan cara meminta mereka melaksanakan tiga tugas utama yaitu memprediksi, mengamati, dan memberikan penjelasan. Model pembelajaran *Predict Observe Explain* merupakan model pembelajaran yang dimulai dengan penyajian masalah siswa diajak untuk menduga atau membuat prediksi dari suatu kemungkinan yang terjadi dengan pola yang sudah ada, kemudian dilanjutkan dengan melakukan observasi atau pengamatan terhadap masalah tersebut untuk dapat menemukan kebenaran atau fakta dari dugaan awal dalam bentuk penjelasan.

Menurut Trianto (2007) model *Predict Observe Explain* ini dapat melatih siswa untuk aktif terlebih dahulu mencari pengetahuan sesuai dengan cara berpikirnya dengan menggunakan sumber-sumber yang dapat memudahkan dalam pemecahan masalah. Model pembelajaran *Predict Observe Explain* bertujuan untuk mengajarkan siswa untuk belajar mandiri dalam hal memecahkan suatu permasalahan.

Indrawati dan setiawan (2009) mengemukakan *Predict Observe Explain* pertama kali diperkenalkan oleh White dan Gusnstone pada tahun 1995 dalam bukunya yang berjudul *Probing Understanding*. Model pembelajaran *Predict Observe Explain* merupakan langkah yang efisien untuk menciptakan diskusi para siswa mengenai konsep ilmu pengetahuan.Strategi ini melibatkan siswa dalam memprediksi atau menduga suatu fenomena, melakukan observasi, dan akhirnya menjelaskan hasil observasi serta prediksi mereka sebelumnya.

Sejalan dengan hal tersebut, Warsono dan Hariyanto (2016 ) mengemukakan model *Predict Observe Explain* merupakan suatu model pembelajaran yang berlandaskan konstruktivisme. Konstruktivisme merupakan suatu pandangan dalam pembelajaran yang beranggapan bahwa untuk memahami teori dan memperoleh pengetahuannya siswa harus aktif membangun pengetahuannya sendiri, guru tidaklah berperan sebagai pentransfer informasi tetapi sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran yang membantu siswa untuk membangun pengetahuannya. Siswa memperoleh pengetahuan melalui eksplorasi dengan inderanya, baik itu dengan melihat, mendengar, meraba, merasakan, membau, dan lainnya .

Berdasarkan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Predict Observe Explain* merupakan model pembelajaran dimana guru menggali pemahaman peserta didik dengan cara meminta mereka melaksanakan tiga tugas utama yaitu memprediksi, mengamati, dan memberikan penjelasan sehingga siswa mampu memperoleh pengetahuan melalui eksplorasi dengan inderanya serta menciptakan diskusi bagi para siswa mengenai konsep ilmu pengetahuan.

1. **Langkah-langkah Pelaksanaan Model Pembelajaran *Predict Observe Explain***

Indrawati dan Setiawan (2009: 45) mengemukakan Model pembelajaran *Predict Observe Explain* menggali pemahaman konsep IPA siswa melalui tiga langkah utama, ketiga langkah utama dalam model pembelajaran *Predict Observe Explain* diuraikan sebagai berikut :

1. *Predict* (Membuat Prediksi) merupakan suatu proses membuat dugaan terhadap suatu peristiwa atau fenomena. Siswa memprediksikan jawaban dari suatu permasalahan yang dipaparkan oleh guru, kemudian siswa menuliskan prediksi tersebut beserta alasannya. Siswa menyusun dugaan awal berdasarkan pengetahuan awal yang mereka miliki;
2. *Observe* (Mengamati) merupakan suatu proses siswa melakukan pengamatan mengenai apa yang terjadi. Siswa melakukan pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung , siswa mencatat apa yang mereka amati, mengaitkan prediksi mereka sebelumnya dengan hasil pengamatan yang mereka peroleh;
3. *Explain* (Menjelaskan) merupakan suatu proses siswa memberikan penjelasan mengenai kesesuaian antara dugaan dengan hasil pengamatan yang telah mereka lakukan dari tahap observasi.

Model pembelajaran *Predict Observe Explain* menurut Hamdani (2011: 9-10) memiliki tiga langkah secara terinci, yang dimulai dengan guru menyajikan peristiwa sains kepada siswa dan diakhiri dengan menghadapkan semua ketidak sesuaian antara prediksi dan observasi. Adapun ketiga langkah model pembelajaran *Predict Observe Explain* secara terinci sebagai berikut :

1. Membuat prediksi atau dugaan (*Predict*) :
   1. Guru menyajikan suatu permasalahan atau persoalan;
   2. Siswa diminta untuk membuat dugaan (prediksi). Dalam membuat dugaan siswa diminta untuk berfikir tentang alasan mengapa ia membuat dugaan seperti itu.
2. Melakukan observasi (*Observe*) :
   1. Siswa diajak oleh guru melakukan pengamatan berkaitan dengan permasalahan yang disajikasssn di awal;
   2. Siswa diminta mengamati apa yang terjadi;
   3. Lalu siswa menguji apakah dugaan yang mereka buat benar atau salah.
3. Menjelaskan (*Explain*) :

Bila dugaan siswa ternyata terjadi dalam pengamatan, guru dapat merangkum dan memberi penjelasan untuk menguatkan hasil pengamatan yang dilakukan.Bila dugaan siswa tidak terjadi dalam pengamatan yang dilakukan maka guru membantu siswa mencari penjelasan mengapa dugaannnya tidak benar.Guru dapat membantu siswa untuk mengubah dugaannya dan membenarkan dugaan yang semula tidak benar.

Berdasarkan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan langkah-langkah model pembelajaran *Predict Observe Explain* yaitu siswa dibagi menjadi beberapa kelompok, lalu guru mengarahkan siswa untuk memprediksi/meramalkan peristiwa yang akan terjadi terhadap suatu permasalahan, penyusunan prediksi berdasarkan pengetahuan awal yang mereka dapatkan dari buku, ramalan tersebut ditulis pada selembar kertas dan dikumpulkan kepada guru selanjutnya siswa melakukan pengamatan (observe), lalu dilanjutkan dengan tahap menjelaskan (*Explain*) yaitu guru menunjuk masing masing perwakilan kelompok maju kedepan untuk menjelaskan perbedaan hasil jawaban antara prediksi awal mereka dengan hasil percobaan yang telah dilakukan.Kelompok lain mendengarkan penjelasan kelompok lain dan menanggapi hasil percobaannya.

1. **Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Predict Observe Explain***

Sama seperti model-model pembelajaran yang lain, model pembelajaran *Predict Observe Explain* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Warsono dan Harianto (2016 : 95) kelebihan dan kekurangan model *Predict Observe Explain* adalah sebagai berikut :

1. Kelebihan model pembelajaran *Predict Observe Explain*:
   1. Merangsang peserta didik untuk lebih kreatif khususnya dalam mengajukan prediksi;
   2. Dengan melakukan eksperimen untuk menguji prediksinya dapat mengurangi verbalisme;
   3. Proses pembelajaran menjadi lebih menarik, sebab peserta didik tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati peristiwa yang terjadi melalui eksperimen;
2. Kelemahan model pembelajaran *Predict Observe Explain*:
3. Memerlukan persiapan yang lebih matang, terutama berkaitan penyajian persoalan pembelajaran IPA dan kegiatan eksperimen yang dilakukan untuk membuktikan prediksi yang diajukan peserta didik;
4. Untuk kegiatan eksperimen, memerlukan peralatan, bahan-bahan dan tempat yang memadai;
5. Untuk melakukan kegiatan eksperimen, memerlukan kemampuan dan keterampilan yang khusus bagi guru, sehingga guru dituntut untuk bekerja secara lebih professional;
6. Memerlukan kemauan dan motivasi guru yang bagus untuk keberhasilan proses pembelajaran peserta didik.

Sehubungan dengan hal itu pula, Warsono dan Hariyanto (2016 : 93) menjelaskan manfaat pembelajaran *Predict Observe Explain* antara lain :

a) Dapat digunakan untuk mengungkapkan gagasan awal siswa; b) Memberikan informasi kepada guru tentang pemikiran siswa; c) Membangkitkan diskusi; d) Memotivasi siswa agar berkeinginan untuk melakukan eksplorasi konsep; e) Membangkitkan keinginan untuk menyelidiki.

1. **Hasil Belajar**
2. **Pengertian Belajar**

Dimyati dan Mudjiono (2009) berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku.Pada saat orang belajar maka responnya menjadi lebih baik. Dalam belajar ditemukan adanya hal berikut : 1) Kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respon belajar; 2) Respon si pelajar; 3) Konsekuensi yang bersifat menguatkan proses tersebut.

Mappasoro S (2013:3) dalam bukunya mengemukakan pengertian belajar sebagai berikut :

Belajar adalah aktivitas mental (*psikhis*) yang terjadi karena adanya interaksi aktif antara individu dengan lingkungannya yang menghasilkan perubahan-perubahan yang bersifat efektif tetap dalam aspek : kognitif, psikomotor, efektif. Perubahan tersebut dapat berupa sesuatu yang sama sekali baru atau menyempurnakan/peningkatan dari hasil belajar yang telah diperoleh sebelumnya.

Berdasarkan pendapat para ahli dapat maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah interaksi antara guru dan siswa yang menghasilkan perubahan dalam proses belajar mengajar, yang bersifat efektif tetap dalam aspek : kognitif, psikomotor, efektif. Perubahan tersebut dapat berupa sesuatu yang sama sekali baru atau menyempurnakan/peningkatan dari hasil belajar yang telah diperoleh sebelumnya.

1. **Pengertian Hasil Belajar**

Syah (2000) mengemukakan hasil belajar adalah hasil pengungkapan belajar yang meliputi rana cipta (kognitif), rana rasio (afektif) dan rana karsa (psikomotor).

Sejalan dengan hal tersebut, Menurut Suprijono (2009 :6) mengatakan bahwa:

Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), comprehension (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), application (menerapkan), analysis (menguraikan, menentukan hubungan), synthesis (mengorganisasikan, merancanakan, membentuk bangunan baru), dan evaluation (menilai).Domain afektif adalah receving (sikap menerima), responding (memberikan respon), valuing (nilai), organization (organisasi), characterization (karakterisasi).Domain psikomotor meliputi initiatory, pre-routine, dan rountinizad.Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, social, manajerial, dan intelektual.

Sedangkan menurut Ibrahim (2003) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan respon (tingkah laku) yang baru. Pada dasarnya respon yang baru itu sama pengertiannya dengan tingkah laku (pengetahuan, sikap, keterampilan) yang baru. Dari beberapa definisi di atas bahwa hasil belajar merupakan suatu perubahan yang berupa perubahan tingkah laku, pengetahuan dan sikap yang diperoleh seseorang setelah melakukan proses kegiatan belajar.

Berdasarkan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan hasil belajar merupakan peristiwa yang bersifat internal dalam arti sesuatu yang terjadi di diri seseorang.Peristiwa tersebut dimulai dari adanya perubahan kognitif yang kemudian berpengaruh pada perilaku.

**c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Susanto (2013) mengemukakan bahwa hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Kedua faktor tersebut diuraikan sebagai berikut :

1. Faktor Internal

Faktor internal merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri siswa, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya faktor internal ini meliputi : kecerdasan, minat, perhatian, motivasi belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta kondisi fisik dan kesehatan.

1. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang bersumber dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajarnya, yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat.Keadaan keluarga berpengaruh terhadap belajar siswa.Keluarga dan keadaannya ekonominya rendah, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

1. **Hakikat Pembelajaran IPA**
2. **Pengertian IPA**

Amran (2012) mengemukakan Kata IPA biasa diterjemahkan dengan Ilmu Pengetahuan Alam dikenal dengan istilah sains. “Sains yang berasal dari kata latin *scientia* artinya “saya tahu” yang dalam bahasa inggris sains berasal dari kata science yang berarti “pengetahuan”. Jadi IPA dapat disebut sebagai cabang pengetahuan yang brawal dari fenomena alam”.

Amran (2012 :3) berpendapat bahwa:

IPA merupakan cabang pengetahuan yang dibangun berdasarkan pengamatan dan klasifikasi data, biasanya disusun dan diverifikasi dalam hokum-hukum yang bersifat kuantitatif, yang melibatkan aplikasi penalaran metamatis dan analisis data terhadap gejala-gejala alam.

Selanjutnya Usman Samatowa (2016 :5) mengemukakan:

Keterampilan proses sains adalah : (1) Mengamati; (2) Mencoba memahami apa yang diamati; (3) Mempergunakan pengetahuan baru untuk meramalkan apa yang terjadi; (4) Menguji ramalan-ramalan di bawah kondisi-kondisi untuk melihat apakah ramalan tersebut benar.

Dari pendapat para ahli di atas maka peneliti menyimpulkan hakikat IPA adalah sebagai fakta, konsep, prinsip, dan hukum yang teruji kebenarannya dan melalui suatu rangkaian kegiatan metode ilmiah.

1. **Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar**

Mata pelajaran IPA di SD merupakan salah satu pembelajaran yang bertujuan untuk membina dan menyiapkan peserta didik tanggap dalam menghadapi lingkungannya. Selain membina dan menyiapkan peserta didik tanggap dalam menghadapi lingkungannya. Selain membina dan menyiapkan siswa agar tanggap dalam menghadapi tantangan yang ada di lingkungannya.

Khaeruddin (2005 :15) mengemukakan bahwa pembelajaran IPA di kelas dapat : “(1) Mengembangkan kognitif siswa; (2) Mengembangkan afektif siswa; (3) Mengembangkan psikomotorik siswa; (4) Mengembangkan kreatif siswa; (5) Melatih siswa berpikir kritis”.

Sejalan dengan itu, Khaeruddin (2005) mengemukakan bahwa pada dasarnya tujuan IPA di sekolah dasar adalah : (1) Menambah keingintahuan; (2) Mengembangkan keterampilan menginvestigasi; (3) sains, teknologi dan masyarakat.

Untuk lebih jelasnya dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Dasar program IPA akan menaruh perhatian pada keinginantahuan siswa tentang alam semeta 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.
2. Dasar program IPA akan mengembangkan keterampilan menginvestigasi alam semesta, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
3. Dasar program IPA akan berusaha mengembangkan pemahaman siswa dan sikap tentang alam, keterbatasan, dan kemungkinan yang akan timbul sains dan teknologi.

Rumusan fungsi utama mata pelajaran IPA di SD yaitu : (1) Memberikan pengetahuan tentang berbagai jenis dan perangai lingkungan alam dan lingkungan Buatan dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari; (2) Mengembangkan keterampilan proses; (3) Mengembangkan kesadaran tentang adanya hubungan keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemampuan sains dan teknologi dengan keadaan lingkungan atau alam serta pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari, dan (4) Mengembangkan kemampuan siswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek), serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ketingkat yang lebih tinggi (Depdikbud, 2006 ).

**B.** **Kerangka Pikir**

Pembelajaran IPA siswa kelas IV SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar dapat dilihat dari aspek guru yaitu 1. Masih kurang mengaktifkan siswa dalam hal mengemukakan pendapat; 2. Kurang melibatkan siswa mencari pemecahan masalah yang dihadapinya; 3. Kurang membimbing siswa pada saat mengerjakan tugas; 3. Tidak menggunakan media pembelajaran; 4.Menggunakan metode yang kurang bervariasi.sehingga Hal inilah yang menyebabkan :1. Siswa kurang mampu mengemukakan pendapatnya sendiri; 2. Tidak dilibatkan langsung dalam kegiatan pembelajaran; 3. Siswa jenuh dalam belajar dan kurang peduli pada saat guru menyampaikan pelajaran; 4. .Beberapa siswa yang tidak dapat menjawab soal yang diajukan oleh guru; 5. Daya serap siswa kurang. . Akibatnya hasil belajar IPA rendah yakni di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan yaitu 70.

Permasalahan tersebut akan di perbaiki melalui penerapan model *Predict Observe Explain* diharapkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri Perumnas Kota Makassar akan meningkat.

**Pemlajaran IPA di Kelas IV SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar**

**ASPEK SISWA**

1. Kurang mampu mengemukakan pendapatnya sendiri.

2. Tidak dilibatkan langsung dalam kegiatan pembelajaran.

3. Jenuh dalam belajar dan kurang peduli pada saat guru menyampaikan pelajaran.

4. Beberapa siswa yang tidak dapat menjawab soal yang di ajukan oleh guru.

5. Daya serap siswa kurang

**ASPEK GURU**

: 1. Masih kurang mengaktifkan siswa dalam hal mengemukakan pendapat.

2. Kurang melibatkan siswa mencari pemecahan masalah yang dihadapinya.

3. Kurang membimbing siswa pada saat mengerjakan tugas.

4. Tidak menggunakan media pembelajaran.

5. Menggunakan metode yang kurang bervariasi.

**Hasil Belajar siswa pada mata Pelajaran IPA di Kelas IV Rendah**

*Explain*

Langkah – Langkah Model Pembelajaran *Predict Observe Explain:*

1. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok
2. Guru mengarahkan siswa untuk memprediksi/meramalkan peristiwa yang akan terjadi terhadap suatu permasalahan, penyusunan prediksi berdasarkan pengetahuan awal yang mereka dapatkan dari buku.
3. Ramalan tersebut ditulis pada selembar kertas dan dikumpulkan kepada guru.
4. Tahap pengamatan (*Observe* : Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok.
5. Guru meminta setiap kelompok melakukan percobaan.
6. Guru membimbing kelompok untuk mengamati percobaan kemudian mencatat peristiwa yang terjadi dilembar LKS.
7. Tahap menjelaskan (*Explain*): Guru menunjuk masing masing perwakilan kelompok maju kedepan untuk menjelaskan perbedaan hasil jawaban antara prediksi awal mereka dengan hasil percobaan yang telah dilakukan.Kelompok lain mendengarkan penjelasan kelompok lain dan menanggapi hasil percobaannya.
8. Guru memberikan Evaluasi kepada siswa.
9. Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran

**Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA di kelas IV SD Negeri Perumnas Kota Makassar Meningkat**

Gambar 2.1 skema Kerangka Pikir

1. **Hipotesis Tindakan**

Sesuai dengan kerangka pikir yang telah dikemukakan di atas, maka dirumuskan hipotesis tindakan yaitu : Jika model pembelajaran *Predict Observe Explain* diterapkan dalam pembelajaran, maka hasil belajar IPA siswa di kelas IV SD Negeri Perumnas Kecamatan Rappocini Kota Makassar dapat meningkat.