

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Kerangka Teoritis**

##### **2.1.1 Pengertian Belajar**

Pengertian belajar menurut kamus bahasa Indonesia adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu berlatih, berubah tingkah laku atau tanggapan yang disebabkan oleh pengalaman.

Belajar adalah suatu proses pendidikan yang bertujuan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan. Proses mendapatkan ilmu pengetahuan dihasilkan melalui kegiatan untuk memperoleh pengalaman belajar yang berasal dari guru atau berbagai sumber belajar. belajar dianggap sebagai proses perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman dan latihan. Melalui upaya belajar yang sungguh-sungguh sangat diharapkan terjadi perubahan-perubahan dalam diri seseorang berupa pengetahuan, kecakapan, keterampilan, sikap, serta nilai sehingga berdampak pada perubahan kebiasaan positif.

Menurut Slameto (2018:2) bahwa “Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya” Menurut Nasution dalam (Khuluqo 2017:4) “Belajar adalah menambah dan mengumpulkan sejumlah pengetahuan”.

Menurut Yenny dan Imam (2021:5) bahwa “Belajar merupakan perubahan perilaku setiap individu yang dapat dibentuk dari pengalaman atau pengetahuan yang diperolehnya. Perubahan perilaku setiap individu juga berbeda. Selain bertambahnya ilmu pengetahuan. Perubahan lainnya dapat terlihat dari cara individu berinteraksi dengan lingkungan sekitar, minat terhadap sesuatu, sikap dan kepercayaan diri”.

Menurut Notoatmodjo dalam (Khuluqo 2017:5) “Belajar adalah usaha untuk menguasai segala sesuatu yang berguna untuk hidup”. Menurut Nini Aryani dan Molli Wahyuni (2021:1) bahwa “Belajar merupakan bentuk perubahan yang dialami siswa dalam hal kemampuannya untuk bertingkah laku

dengan cara yang baru sebagai akibat dari adanhasil interaksi antara stimulus dan respon. Seseorang dianggap telah belajar sesuatu jika ia dapat menunjukkan perubahan tingkah lakunya”. Menurut Baharuddin dan Esa Nur Wahyuni (2015:13) menyatakan “Belajar merupakan proses manusia untuk mencapai berbagai macam kompetensi, keterampilan dan sikap. Belajar simulai sejak manusia lahir sampai akhir hayat”.

Dari beberapa defenisi tersebut dapat peneliti simpulkan, belajar adalah suatu usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh suatu perubahan yang baru dalam kepribadiannya baik aspek kognitif, efektif dan psikomotorik.

### **2.1.2 Hasil Belajar**

#### **a) Pengertian Hasil Belajar**

Bila terjadi proses belajar, maka saat itu pula proses mengajar terjadi. Karena jika ada yang belajar sudah tertentu ada yang mengajarnya begitu juga sebaliknya, jika ada yang mengajar maka ada yang belajar. Jika telah terjadi interaksi antara yang diajar dan yang mengajar sebenarnya masing-masing pihak berada dalam suatu proses, karena belajar merupakan proses.

Menurut Yendri Wirda, dkk (2020:7) “Hasil belajar merupakan salah satu alat ukur untuk melihat capaian seberapa jauh siswa dapat menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru”.

Menurut Ridwan Abdullah Sani, dkk (2020:20) menyatakan “Hasil belajar adalah prestasi yang dicapai setelah siswa menyelesaikan materi pelajaran”.

Menurut Sinar (2018:54) “Hasil belajar adalah Usaha mengukur pencapaian tujuan kegiatan pembelajaran yang mencerminkan perubahan tingkah laku dan kompetensi peserta didik dalam mempelajari materi ajar dalam jangka waktu tertentu”. Menurut Endang Sri Wahyuni (2020:65) “Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah mereka menerima pengalaman belajar dalam proses pembelajaran”. Menurut Benjamin S. Bloom dalam (Jihad dan Haris 2013:14) bahwa “Hasil belajar adalah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan definisi di atas peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah usaha yang dicapai oleh seseorang melalui proses belajar mengajar untuk mencapai hasil dalam bentuk tingkah laku sesuai dengan tingkat kemampuan yang diukur yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar merupakan perubahan sikap, tingkah laku dan pengetahuan seseorang secara keseluruhan dan nyata pada diri sendiri setelah mengikuti proses belajar mengajar sesuai dengan tujuan pendidikan dan bukan hanya Salah satu aspek potensi saja.

### **b) Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang berasal dari individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu (Slameto 2013:54):

#### **a. Faktor-Faktor Intern**

Di dalam membicarakan faktor intern ini, akan dibahas tiga faktor, yaitu: faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan.

##### 1) Faktor Jasmani

###### a). Faktor Kesehatan

Kesehatan adalah keadaan atau hal yang sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Oleh karena itu, kita harus menjaga kesehatan tubuh kita supaya dapat belajar dengan baik.

###### b). Cacat Tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenal tubuh/ badan. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar.

##### 2) Faktor Psikologi

Dalam faktor psikologis terdapat 7 faktor yang dapat mempengaruhi belajar, yaitu 1) Intelegensi, 2) Perhatian , 3) Minat, 4) Bakat, 5) Motif, 6) Kematangan, 7) Kesiapan.

### 3) Kelelahan.

Faktor kelelahan juga mempengaruhi belajar, jika kita lelah maka minat belajar kita pun menurun sehingga kita tidak dapat konsentrasi untuk mengikuti proses belajar mengajar.

#### ***b. Faktor Ekstern***

Faktor ekstern meliputi : Keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan). Sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran di atas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah). Masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, bentuk kehidupan masyarakat).

#### **2.1.3 Pengertian Mengajar**

Mengajar merupakan salah satu komponen dari kompetensi-kompetensi guru. Dan setiap guru harus menguasai serta terampil melaksanakan mengajar itu. Mengajar dapat juga diartikan sebagai proses penyampaian informasi atau pengetahuan dari guru kepada siswa. Proses penyampaian ini sering juga dianggap sebagai proses mentransfer ilmu, dimana kata mentransfer ilmu ini tidak diartikan dengan memindahkan ilmu melainkan menyebarluaskan dimana guru tidak kehilangan ilmu yang dimilikinya. Bahkan mungkin ilmu yang dimiliki guru semakin bertambah.

Dari definisi diatas maka dapat disimpulkan mengajar merupakan proses atau suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing seseorang untuk mendapatkan, mengubah atau mengembangkan kemampuan dan pengetahuan. Dimana mengajar bukan hanya menyampaikan materi pelajaran, tetapi melatih kemampuan siswa untuk berpikir, menggunakan struktur kognitifnya secara penuh dan terarah. Mengajar adalah mengajak berpikir siswa sehingga melalui kemampuan berpikir akan terbentuk siswa yang cerdas dan mampu memecahkan setiap persoalan yang dihadapinya

Menurut Oemar Hamalik (2019:52) mengemukakan bahwa “Mengajar adalah suatu proses membantu siswa menghadapi kehidupan masyarakat sehari-hari)

Menurut Jhon R. Pancelia dalam (Slameto 2018: 33) bahwa “Mengajar adalah membuat keputusan (*decision making*) dalam interaksi dan hasil dari keputusan guru adalah jawaban siswa atau sekelompok siswa kepada siapa guru berinteraksi”.

Pandangan William H. Burton (Sumiati 2016:24), yang menyatakan bahwa ”Mengajar adalah upaya dalam perangsang (stimulus), bimbingan, pengarahan, dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar”. Menurut Hamalik dalam (Jihad dan Haris 2013:8) “Mengajar adalah menyampaikan pengetahuan kepada siswa atau murid di sekolah”.Aktivitas sepenuhnya adalah tongkat pengendaliannya adalah guru, sedangkan siswa hanya mendengarkan apa yang disimpulkan oleh guru.

Menurut Smith dalam (Sumiati 2016:24) “Mengajar adalah menanamkan pengetahuan atau keterampilan. Sedangkan menurut De Quely dalam (Jihad dan Haris 2013:8) “Mengajar adalah menanamkan pengetahaun pada seseorang dengan cara yang cepat dan tepat”.Menurut Howard dalam (Susanto 2013:20) “Mengajar adalah suatu aktivitas membimbing atau menolong seseorang untuk mendapatkan,mengubah,atau mengembangkan keterampilan, sikap (*attitude*), cita-cita (*idelas*), pengetahuan (*knowledge*), penghargaan (*appreciation*)”.

Berdasarkan definisi di atas maka penelitimenyimpulkan bahwa mengajar merupakan serangkaian aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh guru dan murid untuk mencapai tujuan pendidikan secara optimal yang terjadi penyampaian pengetahuan, untuk mengubah sikap, menegmbangkan keterampilan serta mendapatkan pengetahuan yang baru bagi peserta didik dengan terjadinya proses belajar.

#### **2.1.4 Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dengan peserta didik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan

ilmu dan pengetahuan serta pembentuk sikap dan kepercayaan pada peserta didik . Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar

Menurut Trianto (2013:11) mengemukakan bahwa “Pembelajaran adalah sesuatu yang dilakukan oleh siswa, bukan untuk siswa”. Menurut Degeng dalam (Khuluqo 2017:15) “Pembelajaran adalah upaya untuk membelajarkan pembelajar”. Menurut Jihad dan Haris (2013:11) “Pembelajaran merupakan suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, yaitu: belajar tertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pemberi pembelajaran”.

Menurut Dimyanti dan Mudjiono dalam (Khuluqo 2017:51) mengartikan bahwa “Pembelajaran sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan peserta didik”. Menurut Usman dalam (Jihad dan Haris 2013:12) “Pembelajaran adalah inti dari proses pendidikan secara keseluruhan dengan guru sebagai pemegang peranan utama. Pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”.

Berdasarkan definisi di atas peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran adalah interaksi langsung antara guru dan siswa dalam proses belajar mengajar dengan menggunakan sumber belajar yang disampaikan guru kepada siswa saat belajar untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam proses pembelajaran siswa merupakan objek belajar dan pengajar (guru) merupakan subjek yang mengajar.

### **2.1.5 Pengertian Model Pembelajaran**

Model pembelajaran adalah cara atau teknik penyajian sistematis yang digunakan oleh guru dalam mengorganisasikan pengalaman proses pembelajaran agar tercapai tujuan dari sebuah pembelajaran. Definisi singkat lainnya yaitu suatu pendekatan yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Model pembelajaran bisa juga diartikan sebagai seluruh rangkaian penyajian materi yang meliputi segala aspek sebelum, sedang dan sesudah pembelajaran yang

dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

Menurut Istarani (2014:1) “Model Pembelajaran adalah seluruh serangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum, sedang, dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam belajar mengajar”. Selanjutnya Trianto (2013:51) mengatakan ”Model Pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial”.

Pendapat di atas, didukung oleh Joyce dan Weil dalam Rusman (2014:113) mengatakan ”Model Pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain”. Arends dalam Trianto (2013:51) mengemukakan “Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pengajaran tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran dan pengelolaan kelas”.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan dalam proses belajar mengajar yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan kegiatan pembelajaran.

### **2.1.6 Pembelajaran *Power Point***

#### **a. Pengertian**

Arsyad (2013: 193) menyatakan bahwa PPT atau Power Point yang merupakan aplikasi yang banyak dipergunakan oleh orang-orang untuk mempresentasikan bahan ajar atau laporan, karya, atau status mereka. Sedangkan menurut Daryanto (2016:181) Microsoft Power Point merupakan sebuah software yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan Microsoft didalam komputer, biasanya program ini sudah dikelompokkan dalam program Microsoft Office.

Program ini dirancang khusus untuk menyampaikan presentasi, baik yang diselenggarakan oleh perusahaan, pemerintah, pendidikan, maupun perorangan,

dengan berbagai fitur menu yang mampu menjadikannya sebagai media komunikasi yang menarik. Microsoft Power Point atau PPT adalah suatu software yang dipergunakan untuk menyusun sebuah presentasi yang efektif, profesional, serta mudah. Microsoft PPT akan menjadi sebuah gagasan, ide maupun materi menjadi lebih menarik jelas serta mudah dimengerti, sedangkan Microsoft PPT 2010 hadir dengan sejumlah fitur-fitur baru. Sebagaimana fitur-fitur baru merupakan suatu hasil perkembangan dari fitur-fitur sebelumnya yang sudah ada dan sebagian lagi merupakan fitur-fitur yang benar-benar baru. Kombinasi ini menghasilkan aplikasi Microsoft PPT 2010 yang semakin sempurna, efisien, dan dapat memenuhi berbagai kebutuhan.

Berdasarkan pendapat berbagai ahli diatas penulis menyimpulkan bahwa software yang dibuat dan dikembangkan oleh perusahaan Microsoft, pada komputer biasanya program ini sudah dikelompokkan dalam program Microsoft Office dan dipergunakan untuk menyusun sebuah presentasi yang efektif, profesional, serta mudah. Selain itu Microsoft Power Point akan menjadikan sebuah gagasan, ide maupun materi menjadi lebih menarik jelas serta mudah dimengerti dengan menggunakan berbagai fitur-fitur baru

Dari beberapa pendapat diatas dapat peneliti simpulkan bahwa media Power Point adalah media pembelajaran yang terprogram dalam komputer yang dapat dipergunakan oleh seorang guru dalam proses belajar mengajar, karena media pembelajaran power point dapat didengar dan dilihat secara langsung oleh pendidik.

#### **b. Langkah-Langkah Menyajikan Pembelajaran *Power Point***

Langkah pembelajaran menggunakan media pembelajaran adalah, sebagai berikut :

1. Yakinkan bahwa semua media dan peralatan telah lengkap dan siap digunakan.
2. Jelaskan tujuan yang akan dicapai.
3. Jelaskan lebih dahulu apa yang harus dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran.

### **c. Kelebihan dan Kekurangan Power Point**

Kelebihan dari Microsoft Power Point adalah sebagai berikut:

1. Mudah dalam penggunaannya.
2. Mudah dan dapat di buat sendiri.
3. Dapat digunakan secara individu.
4. Dapat diulang-ulang sehingga lebih efisien.
5. Memiliki daya tarik.
6. Fleksibel dalam penggunaannya.
7. Dapat digunakan berkali-kali untuk kelas yang sama maupun berbeda.

Sedangkan menurut Daryanto (2016: 182) menjelaskan bahwa PPT memiliki berbagai kelebihan, diantaranya:

1. Penyajiannya menarik karena ada permainan warna, huruf dan animasi.
2. Animasi teks maupun animasi gambar atau foto.
3. Lebih merangsang anak untuk mengetahui informasi tentang bahan ajar.
4. Pesan informasi secara visual mudah untuk dipahami peserta didik.
5. Tenaga pendidik tidak perlu banyak menerangkan bahan ajar yang sedang disajikan.
6. Dapat diperbanyak sesuai kebutuhan, dan dapat dipakai secara berulang.
7. Dapat disimpan dalam bentuk data optik atau magnetik. (CD/ Disket/ Flashdisk), sehingga praktis untuk dibawa kemana-mana.

Adapun kekurangan Power Point diantaranya :

1. Menyita waktu yang cukup lama karena harus proses desainnya lama
2. Apabila layar monitor yang digunakan kecil maka besar kemungkinan bagi siwa yang berada agak jauh dengan layar akan mendapat kesulitan dalam membaca atau mengerti pembelajaran.
3. Para pendidik harus memiliki kemampuan dalam mengoperasikan program ini agar jalannya presentasi tidak banyak hambatan.
4. Harus direpotkan dengan pengangkutan dan penyimpanan PC pada saat presentasi.
5. Perubahan desain yang sangat drastis sehingga mengharuskan pengguna untuk mempelajarinya lagi hingga menjadi terbiasa.

6. Antarmuka yang baru dihadirkan tidak selalu intuitif.
7. Tab kontekstual dan style gallery agak mengganggu.

### **2.1.7 Project Based Learning**

#### **a. Pengertian Project Based Learning**

Menurut Goodman dan Stivers, (2010:5) mengemukakan bahwa *Project Based Learning* merupakan pendekatan pengajaran yang dibangun atas kegiatan pembelajaran dan tugas nyata yang diberikan tantangan bagi peserta didik yang terkait dengan kehidupan sehari – hari untuk dipecahkan secara kelompok.

Pembelajaran berbasis proyek adalah salah satu model untuk menciptakan suasana belajar dari kelas ekspositori yang fokus belajar kontekstual beralih menjadi kegiatan berbasis proyek. Menurut Ravitz dalam Nina Rohmaniah (2021 : 19) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek adalah suatu model sistematika pengajaran yang mengikutsertakan murid dalam belajar pengetahuan dan keterampilan secara sistematis, terstruktur, rapi, teliti yang dirancang untuk menghasilkan sebuah karya. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam merancang tujuan pembelajaran untuk menghasilkan produk atau proyek yang nyata. Proyek yang dibuat oleh siswa mendorong berbagai kemampuan, tidak hanya pengetahuan dan masalah teknis, tetapi juga keterampilan praktis seperti mengatasi informasi yang tidak lengkap atau tidak tepat, menentukan tujuan sendiri, dan kerja sama kelompok.

Pembelajaran yang menghasilkan proyek juga menetapkan pada serangkaian tugas pelik siswa yang di dasarkan pada berbagai pertanyaan atau tugas yang menantang, *problem solving*, keputusan yang dibuat, membuat penelitian serta membagikan keleluasaan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dalam waktu yang tidak terbatas, dan akhir pembelajarannya adalah membuat suatu karya.

Oleh karena itu, Penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning* telah merubah cara siswa menerima suatu pelajaran dengan cara lebih nyata dimana siswa bisa terlibat aktif mempelajari suatu hal yang menarik

minatnya. Pembelajaran berbasis proyek telah mengorganisasikan pengalaman belajar siswa di kelas dari konvensional menjadi nyata dimana siswa terlibat aktif dalam mengambil keputusan, memecahkan suatu masalah, menyelesaikan tugas yang menantang dan ujungnya menyelesaikan tugas dalam suatu proyek.

Berdasarkan beberapa kutipan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa Pembelajaran berbasis proyek yang mengorganisasikan pengalaman belajar siswa di kelas dari Ekspositori menjadi nyata, dimana siswa terlibat aktif merancang tujuan pembelajaran, memecahkan suatu masalah dan memiliki keterampilan untuk menyelesaikan tugas dalam suatu proyek pada mata pelajaran IPA.

#### **b Kelebihan *Project Based Learning***

Menurut Daryanto dan Rahardjo (2012: 162) model *pembelajaran project based learning* mempunyai kelebihan sebagai berikut.

1. Meningkatkan motivasi belajar peserta didik untuk belajar, mendorong kemampuan mereka untuk melakukan pekerjaan penting, dan mereka perlu untuk dihargai.
2. Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
3. Membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan berhasil memecahkan problem-problem kompleks.
4. Meningkatkan daya kolaborasi.
5. Mendorong peserta didik untuk mengembangkan dan mempraktikkan keterampilan komunikasi.
6. Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam mengelola sumber.
7. Memberikan pengalaman kepada peserta didik pembelajaran dan praktik dalam mengorganisasi proyek, dan membuat alokasi waktu dan sumber-sumber lain seperti perlengkapan untuk menyelesaikan tugas.
8. Menyediakan pengalaman belajar yang melibatkan peserta didik secara kompleks dan dirancang untuk berkembang sesuai dengan dunia nyata.
9. Membuat suasana belajar menjadi menyenangkan, sehingga peserta didik maupun pendidik menikmati proses pembelajaran

### **c. Kelemahan *Project Based Learning***

Menurut Widiaworo (2016 : 189) project based learning memiliki kelemahan sebagai berikut.

1. Pembelajaran berbasis proyek memerlukan banyak waktu yang harus disediakan untuk menyelesaikan permasalahan yang kompleks 65
2. Banyak orang tua peserta didik yang merasa dirugikan karena menambah biaya untuk memasuki sistem baru.
3. Banyak instruktur merasa nyaman dengan kelas tradisional, di mana instruktur memegang peran utama di kelas. Ini merupakan tradisi yang sulit, terutama bagi instruktur yang kurang atau tidak menguasai teknologi.
4. Banyaknya peralatan yang harus disediakan. Oleh karena itu, disarankan untuk menggunakan *team teaching* dalam pembelajaran.
5. Peserta didik memiliki kelemahan dalam percobaan dan pengumpulan informasi akan mengalami kesulitan.
6. Ada kemungkinan peserta didik yang kurang aktif dalam kerja kelompok.
7. Apabila topik yang diberikan pada masing-masing kelompok berbeda, dikhawatirkan peserta didik tidak memahami topik secara keseluruhan.

### **d. Langkah - Langkah *Project Based Learning***

1. Membuka pelajaran dengan suatu pernyataan menantang (*Start with the big question*)  
Pembelajaran dimulai dengan sebuah pertanyaan driving question yang dapat memberi penugasan pada peserta didik untuk melakukan suatu aktivitas. Topik yang diambil hendaknya sesuai dengan realita dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam
2. Merencanakan Proyek (*Desain a plan for the project*)  
Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pendidik dengan peserta didik
3. Menyusun jadwal aktivitas (*creat a schedule*)  
Pendidik dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Waktu menyelesaikan proyek harus jelas dan peserta didik disarankan untuk mengelola jadwal yang ada.
4. Mengawasi jalannya proyek (*monitor the student and the progress of the project*)  
Pendidik bertanggungjawab untuk melakukan monitoring terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek.
5. Penilaian terhadap produk yang dihasilkan (*assess the outcome*)

Penilaian dilakukan untuk membantu pendidik dalam mengukur ketercapaian standar berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing – masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai oleh peserta didik serta membantu pendidik dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

#### 6. Evaluasi (*evaluate the experience*)

Pada akhir pembelajaran pendidik dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijanjikan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok.

### 2.1.8 Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

#### a. Pengertian Penelitian Tindakan Kelas.

Penelitian Tindakan Kelas yang disingkat dengan istilah PTK (bahasa inggrisnya Classroom Action Research) adalah penelitian praktis di dalam kelas untuk memperbaiki kualitas proses pembelajaran, meningkatkan hasil belajar, dan menemukan model pembelajaran inovatif untuk memecahkan masalah yang dialami oleh pendidik dan peserta didik.

Menurut Suharsimi Arikunto, dkk (2015: 58) mengatakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK), penelitian tindakan (*action research*) yang dilakukan dengan tujuan memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya. PTK berfokus pada kelas atau pada proses belajar mengajar yang terjadi di kelas, bukan pada *input* kelas (silabus, materi, dan lain-lain) ataupun *output* (hasil belajar). PTK harus tertuju atau mengenai hal – hal yang terjadi di dalam kelas.

Suharsimi Arikunto (2015:1) mengatakan bahwa: “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut”. Begitu juga menurut Zainal Aqib (2016:3) menyatakan “Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Menurut Rostiyarso dan Tri Wijaya (2020: 14) mengemukakan bahwa: “Penelitian tindakan kelas adalah jenis penelitian yang dilaksanakan guru dalam

bentuk tindakan tertentu untuk memperbaiki proses dan hasil belajar siswa”. Selanjutnya Suharjono dalam Rostiyarso dan Tri Wijaya (2020: 14) mengemukakan bahwa: “Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru dengan tujuan untuk memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelasnya”.

PTK adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki/ meningkatkan mutu praktik pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelas dengan tujuan memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran.

#### **b. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas**

Tujuan penelitian tindakan kelas menurut Rostiyarso dan Tri Wijaya (2020: 16) menyatakan secara lengkap Tujuan PTK sebagai berikut:

- 1) Untuk memecahkan permasalahan yang terjadi di dalam kelas yang dialami langsung antara guru dan siswa.
- 2) Meningkatkan kualitas praktik pembelajaran di kelas secara terus menerus mengingat masyarakat berkembang secara cepat
- 3) Peningkatan relevansi pendidikan dengan meningkatkan kualitas proses pembelajaran.
- 4) Melatih guru agar memiliki keterampilan dan metode baru, mempertajam kemampuan dalam menganalisa masalah pembelajaran dan kesadaran akan adanya masalah dalam proses pembelajaran
- 5) Menumbuhkan semangat inovasi terhadap system pembelajaran secara berkelanjutan
- 6) Meningkatkan mutu pendidikan melalui perbaikan praktik pembelajaran di kelas dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

Penelitian tindakan kelas akan mendorong para guru untuk memikirkan apa yang mereka lakukan sehari-hari dalam menjalankan tugasnya. Mereka akan kritis terhadap apa yang mereka lakukan tanpa tergantung pada akan kritis terhadap apa yang mereka lakukan tanpa tergantung pada teori-teori yang

muluk- muluk dan bersifat universal yang ditemukan oleh para pakar peneliti yang sering kali tidak cocok dengan situasi dan kondisi kelas. Bahkan, keterlibatan mereka dalam penelitian tindakan kelas sendiri akan menjadikan dirinya menjadi pakar peneliti di kelasnya, tanpa bergantung pada para pakar peneliti lain yang tidak tahu mengenai permasalahan kelasnya sehari-hari.

#### **c. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas**

Manfaat penelitian tindakan kelas menurut Rostiyarso dan Tri Wijaya (2020:20) adalah sebagai berikut:

- (a) Membantu guru memperbaiki kualitas atau mutu proses dan hasil pembelajaran sehingga dapat meningkatkan profesionalitas guru.
- (b) Guru menjadi terbiasa untuk menulis dan aktif mengembangkan ilmu pengetahuan yang bermanfaat untuk kenaikan pangkat atau meningkatkan jenjang karier
- (c) Menumbuhkan budaya meneliti dikalangan guru sehingga guru terbiasa untuk berpikir analitis dan ilmiah. Hal ini dikarenakan dengan melakukan PTK guru terbiasa mencari akar masalah dan mencoba mencari jalan keluar terhadap masalah pembelajaran.
- (d) Menambah khazanah ilmu pendidikan guru itu sendiri, guru yang melakukan PTK tentu lebih banyak membaca buku ataupun jurnal penelitian sehingga wawasan semakin bertambah.

#### **d. Kelebihan dan Kelemahan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)**

##### **1) Kelebihan Penelitian Tindakan Kelas**

Wina Sanjaya (2012:37) menyatakan bahwa PTK memiliki kelebihan diantaranya: Pertama, PTK tidak dilaksanakan oleh seorang guru saja akan tetapi dilaksanakan secara kolaboratif dengan melibatkan berbagai pihak antara lain guru sebagai pelaksana tindakan sekaligus sebagai peneliti. Kedua, kerjasama sebagai ciri khas dalam PTK, memungkinkan dapat menghasilkan sesuatu yang lebih kreatif dan inovatif. Ketiga, hasil atau kesimpulan yang diperoleh adalah hasil kesepakatan semua pihak khususnya antara guru sebagai peneliti dengan mitranya, demikian akan meningkatkan validitas dan reabilitas penelitian. Keempat, PTK

berangkat dari masalah yang dihadapi guru secara nyata dengan demikian kelebihan PTK adalah hasil yang diperoleh dapat secara langsung diterapkan oleh guru.

## 2) Keterbatasan / Kelemahan Penelitian Tindakan Kelas

Wina Sanjaya (2012:38) menyatakan bahwa PTK memiliki sejumlah kelebihan akan tetapi memiliki juga keterbatasan yang berkaitan dengan aspek peneliti atau guru itu sendiri. Guru akan melaksanakan tugas pokoknya cenderung konvensional. Kedua, PTK adalah penelitian yang berangkat dari masalah praktis yang dihadapi guru dengan demikian kesimpulan yang dihasilkan tidak bersifat universal yang berlaku secara umum. Ketiga, PTK adalah penelitian yang bersifat situasional dan kondisional, yang bersifat longgar yang kadang-kadang tidak menerapkan prinsip-prinsip metode ilmiah secara ajek, dengan demikian banyak orang yang meragukan PTK sebagai suatu kerja penelitian ilmiah.

### 2.1.9 Pembelajaran IPA

IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif. Jadi dari sisi istilah IPA adalah suatu pengetahuan yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya.

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam/Sains merupakan pendidikan studi dengan alam semesta serta segala proses yang terjadi didalamnya sebagai objeknya. Oleh karena itu perkembangan teknologi serta memanfaatkannya bagi masyarakat melalui pendidikan ilmu pengetahuan alam.

Menurut Wisudawati dan Sulistyowati (2015:22) “IPA merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomenal alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*events*) dan hubungan sebab-akibatnya”.

Menurut Powler (dalam Samatowa 2016:3) “IPA merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala alam dan kebendaan yang sistematis yang tersusun

secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen /sistematis (teratur) artinya pengetahuan itu tersusun dalam suatu sistem, tidak berdiri sendiri, satu dengan yang lainnya saling berkaitan, saling menjelaskan sehingga seluruhnya merupakan satu kesatuan yang utuh, sedangkan berlaku umum artinya pengetahuan itu tidak hanya berlaku atau oleh seseorang atau beberapa orang dengan cara ekspermentasi yang sama akan memperoleh hasil yang sama atau konstisten”. Menurut Carin dan Sund (dalam Wisudawati dan Sulistyowati 2015:24) IPA sebagai “pengetahuan yang sistematis dan tersusun secara teratur, berlaku umum (universal), dan berupa kumpulan data hasil observasi dan eksperimen”.

Menurut Sukarno (dalam Wisudawati dan Sulistyowati 2015:23) “IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang sebab dan akibat kejadian-kejadian yang ada di alam ini”. Berdasarkan defenisi di atas peneliti menyimpulkan IPA adalah ilmu yang mempelajari mempelajari tentang alam dan fenomenal alam yang terjadi.

Dari pengertian-pengertian diatas maka dapat disimpulkan oleh peneliti bahwa mata pelajaran ilmu pengetahuan alam atau sains adalah salah satu mata pelajaran yang telah dintetukan oleh setiap instansi yang diajarkan oleh seorang pendidik terhadap anak didik dalam proses belajar mengajar yang materi-materi yang diajarkan tentang alam, makhluk hidup dan sekitarnya.

### **2.1.10 Materi Pelajaran**

#### **SIFAT-SIFAT CAHAYA**

Cahaya adalah energi berupa gelombang elektromagnetik kasat mata yang memiliki panjang gelombang 380 hingga 750 nm. Dalam dunia fisika, ini juga disebut sebagai radiasi elektromagnetik. Seperti gelombang elektromagnetik, cahaya tidak memerlukan medium untuk merambat. Karena itu, ini dapat melintasi ruang hampa, seperti apa yang dihasilkan matahari dan bintang sebelum akhirnya disampaikan ke Bumi.



**Gambar 2.1 Sifat-Sifat Cahaya**

**Sumber:** <https://quizizz.com/admin/quiz/5fc84b857b5f60001d2a4016/penerapan-sifat-sifat-cahaya>

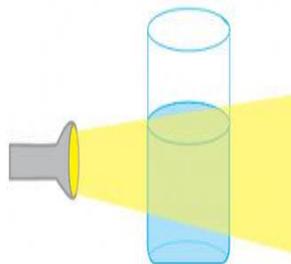
Api, cahaya juga memiliki rupa sebagai kelompok partikel yang dinamakan foton. Karena itu, ini disebut memiliki sifat dualisme gelombang-partikel. Cahaya dapat diserap dan dipantulkan oleh benda. Mata kita sebagai indra penglihatan menangkap cahaya yang terpantul dari benda, sehingga kita dapat melihat.

### **SIFAT-SIFAT CAHAYA**

Sebagai gelombang dan partikel, cahaya memiliki beberapa sifat, yaitu mampu menembus benda bening, dapat dipantulkan, merambat lurus, dan dapat dibiaskan maupun diuraikan.

#### **1) Bisa menembus benda bening**

Benda bening adalah benda yang dapat ditembus oleh cahaya, seperti kaca, mika, plastik bening, dan air jernih. Berdasarkan kemampuan menembus benda, terdapat tiga jenis benda: benda bening/transparan, benda translusens, dan benda opak (opaque)/tidak dapat ditembus.



**Gambar 2.2 Bisa Menembus Benda Bening**

**Sumber:** <https://www.ruangguru.com/blog/mengenal-macam-macam-sifat-cahaya>

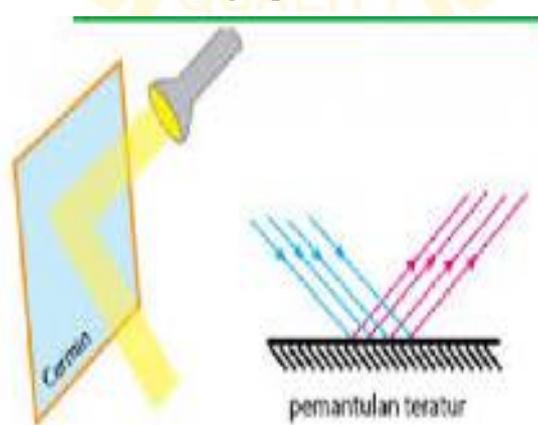
Seperti namanya, benda bening dapat ditembus oleh cahaya, sehingga kita mampu melihat menembus benda tersebut karena cahaya diteruskan dan tidak dipantulkan. Benda translusens merupakan benda yang mampu meneruskan sebagian cahaya. Kita mampu melihat menembusnya, tapi tidak terlalu jelas, seperti air keruh dan bohlam susu.

Sementara itu, benda opak tidak dapat ditembus oleh cahaya sama sekali. Cahaya langsung dipantulkan dan ditangkap oleh mata, sehingga kita dapat melihat warna dan bentuknya. Benda opak banyak ditemukan di sekitar kita, seperti smartphone, buku, tembok, dan meja.

## 2) Bisa dipantulkan

Refleksi atau pemantulan cahaya adalah proses kembali terpancarnya cahaya dari permukaan benda yang terkena cahaya. Pemantulan cahaya dibagi menjadi dua jenis, yaitu pemantulan teratur dan pemantulan baur (difus) atau tidak teratur.

Pemantulan teratur adalah pemantulan yang berkas cahaya pantulnya sejajar. Pemantulan teratur dapat terjadi jika cahaya mengenai benda dengan permukaan yang rata dan mengkilap atau licin. Salah satu benda yang dapat memantulkan cahaya dengan teratur adalah cermin. Karena itu, kita bisa melihat bayangan di cermin karena cahaya yang terpantul dari tubuh kita, memantul ke permukaan cermin, kemudian ditangkap oleh mata.



**Gambar 2.3**  
**Cahaya Bisa Dipantulkan**

Sumber: <https://www.ruangguru.com/blog/mengenal-macam-macam-sifat-cahaya>

Sementara itu, pemantulan baur umumnya terjadi pada tanah rata atau air yang bergelombang. Pemantulan baur menyebabkan area yang tidak terkena cahaya matahari langsung turut menjadi terang.

### **3) Bisa diuraikan**

Penguraian cahaya dapat disebut dengan istilah dispersi cahaya. Salah satu contoh alami dari ini adalah peristiwa terbentuknya pelangi. Kita bisa melihat bahwa pelangi setidaknya terdiri dari tujuh warna, yaitu merah, jingga, kuning, hijau, dan seterusnya. Tapi warna-warna tersebut awalnya berasal dari satu warna saja, yaitu warna putih dari cahaya matahari. Apa yang dihasilkan matahari ini kemudian dibiaskan oleh titik air hujan, sehingga terurai menjadi tujuh warna pelangi. Cahaya putih dari matahari juga disebut sebagai sinar polikromatik.

Sinar polikromatik adalah sinar yang tersusun dari berbagai spektrum warna cahaya. Karena itu ketika diuraikan, kita dapat melihat berbagai warna penyusunnya, seperti pelangi. Peristiwa perpaduan berbagai warna menjadi warna putih disebut sebagai spektrum cahaya. Sementara itu, warna yang tidak bisa diuraikan disebut dengan cahaya monokromatik.

### **4) Bisa dibiaskan**

Pembiasan cahaya adalah peristiwa ketika arah rambat cahaya dibelokkan ketika melewati dua medium dengan kerapatan yang berbeda. Sifat ini biasa digunakan manusia untuk membuat alat-alat optik.

peristiwa pembiasan cahaya dapat kita amati di kehidupan sehari-hari, seperti dasar air yang jernih tampak lebih dangkal dari sebenarnya, sedotan atau benda lurus lain yang terlihat bengkok ketika dimasukkan ke dalam gelas berisi air, dan peristiwa fatamorgana karena berkas cahaya merambat dari udara dingin ke udara panas.

Ada beberapa hukum pembiasan. Pertama, apabila cahaya merambat dari zat kerapatan rendah ke zat kerapatan tinggi, cahaya akan dibiaskan mendekati garis normal. Contohnya adalah ketika cahaya merambat dari udara ke air.

Kedua, ketika cahaya merambat dari zat kerapatan tinggi ke zat kerapatan rendah, cahaya akan dibiaskan menjauhi garis normal. Salah satu contohnya adalah ketika cahaya merambat dari air ke udara.

### 5) Merambat lurus

Sifat cahaya yang terakhir adalah merambat lurus ketika melewati satu medium. Kita bisa mengujinya dengan menyalakan senter dan cahaya akan terpancar dengan lurus. Karena itu, sifat ini digunakan manusia contohnya pada lampu kendaraan bermotor untuk menerangi jalan.

#### 2.1.11 Pelaksanaan Pembelajaran

Dalam penelitian tindakan kelas ini, penelitian tentang bagaimana pelaksanaan pembelajaran digunakan lembar observasi. Lembar observasi ini berisi tentang bagaimana pengelolaan pembelajaran di kelas yang di observasi oleh observer. Pembelajaran di katakan belajar dengan efektif jika pelaksanaan pembelajaran berlangsung baik dan pembelajaran dikatakan berhasil jika tes yang diberikan guru dikerjakan siswa dengan baik. Hal ini terlihat hubungan timbal baik yang terjadi antara guru dan siswa pada proses pembelajaran dan tingginya persentase siswa yang mendapat nilai baik dalam media gambar.

Kriteria yang digunakan ialah menentukan nilai presentase, yang diklasifikasikan atas dasar tingkat sebagai berikut:

Menurut Piet A.suhartien (2000:60)

A= 81 – 100% .....Baik Sekali

B= 61 – 80% .....Baik

C= 41 – 60% ..... cukup

D= 21 – 40% .....Kurang

E= 0 – 21% ..... Sangat Kurang

Cara mengerjakannya:

Setiap tanda huruf A, B, C, D, E, dalam kolom pada lembaran observasi, dialihkan dalam angka presentase.

Dengan menghitung persentasi pelaksanaan pembelajaran pada siswa digunakan rumus Asep jihad dan Abdul Haris (2013:131) sebagai berikut:

1. Nilai = 10 – 29 Sangat Kurang
2. Nilai = 30 - 49 Kurang
3. Nilai = 50 – 69 Cukup
4. Nilai = 70 – 89 Baik
5. Nilai = 90 -100 Sangat Baik

### 2.1.12 Ketuntasan Belajar.

Ketuntasan pembelajaran siswa dalam proses belajar mengajar dapat ditunjukkan dari hasil belajar siswa yang di ketahui dari tes yang diberikan kepada siswa pada akhir pembelajaran. Berdasarkan kriteria ketuntasan yang telah dibuat, maka untuk mengetahui persentase kemampuan siswa secara individual dari setiap tes yang diberikan ditinjau dari nilai kognitif.

Depdikbud dalam trianto (2011:241), menyatakan “Setiap siswa dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan individu) jika proporsi jawaban benar siswa  $\geq 65\%$  jika dalam kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya”.

Analisis untuk tingkat penguasaan siswa menyelesaikan tes, digunakan pedoman pengonversian nilai mentah menjadi skor standar normal absolut untuk kriteria tingkat penguasaan diadopsi dari pendapat Zainal Aqib, (2010:41)

**Tabel 2.1 Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam %**

Tingkat Keberhasilan (%)	Arti
$\geq 80\%$	Sangat Tinggi
60-76 %	Tinggi
40-59 %	Sedang
20-39 %	Rendah
$\leq 20\%$	Sangat Rendah

## 2.2 Kerangka Berpikir

Belajar adalah proses yang dilakukan oleh individu untuk memperoleh pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dalam proses belajar mengajar interaksi antara guru dengan siswa sangat mempengaruhi kualitas dan hasil pembelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang telah direncanakan dapat tercapai. Hasil

belajar siswa akan optimal apabila terdapat keseimbangan antara faktor-faktor yang mempengaruhinya baik faktor intern maupun ekstern.

Hasil belajar siswa dilihat dari ketuntasan belajar siswa secara individual dan klasikal. Dimana hasil belajar siswa ini dapat dilihat dari hasil evaluasi atau tes yang diberikan kepada siswa setelah proses belajar mengajar selesai dilakukan

Dalam pembelajaran IPA siswa diajak agar siswa lebih aktif dalam proses belajar. Untuk itu diperlukan model yang tepat agar siswa dapat memperoleh pengalaman belajar yang bermakna sehingga hasil belajar siswa dapat optimal melalui model *Project Based Learning* dengan bantuan aplikasi power point.

Pembelajaran akan lebih menarik dan mudah diterima siswa apabila pembelajaran itu disajikan sesuai dengan kehendak dan kemauan siswa. Tentulah kemauan setiap siswa tidak sama, untuk itu dengan menggunakan media Power Point yang telah dirancang dengan baik harapan siswa lebih dapat dipenuhi dengan desain power point pembelajaran yang baik dan menarik.

Media *Power Point* memiliki ciri khusus yang mampu mengembangkan kreatifitas guru dalam proses belajar mengajar, dimana guru tidak lagi mencatat dipapan tulis sehingga waktu proses belajar mengajar lebih efisien, kegiatan mengajar juga lebih menarik dan hidup dengan ditampilkannya animasi-animasi atau gambar yang mendukung pembelajaran sehingga anak lebih fokus lagi ketika pembelajaran berlangsung.

Penggunaan media *Power Point* hendaknya disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan, agar gambar atau animasi yang ingin ditampilkan dapat lebih dipahami oleh peserta didik, yang artinya seorang guru didalam melaksanakan proses belajar mengajar haruslah menjadi guru yang profesional yang menyiapkan dan merancang materi pembelajaran yang akan diajarkan pada anak didik. Sehingga anak didik dalam proses belajar mengajar dapat menerima materi dengan baik, dan memberikan respon atau ikut aktif dalam pembelajaran yang sedang terlaksana yang menciptakan komunikasi yang baik yaitu komunikasi dua arah (guru bertanya, siswa menjawab, sebaliknya

siswa bertanya, siswa yang lain dapat menjawab dan terakhir guru memberi kesimpulan).

Seiring dengan penjelasan diatas dapat dipahami bila hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan media power point dapat memberikan efek yang baik dan positif terhadap proses belajar mengajar, seperti kita ketahui semua media pembelajaran yang ada memberikan dampak yang baik bagi proses belajar mengajar tetapi sebagai seorang guru kita harus tahu menyesuaikan dan menggunakan media pembelajaran sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

Sama halnya dengan penelitian yang peneliti ambil dengan menggunakan Model *Project Based Learning* Dengan Bantuan Aplikasi *Power Point* pada mata pelajaran IPA Tema 5 Materi Sifat – Sifat Cahaya di kelas IV SD Negeri 043947 Tanjung Barus Tahun Pelajaran 2022/2023 memberikan dampak yang baik bagi guru dan siswa, sehingga tercipta suatu proses belajar mengajar yang menyenangkan antara guru dan siswa.

### **2.3 Hipotesis Tindakan**

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan Model *Project Based Learning* Dengan Bantuan Aplikasi *Power Point* dapat menciptakan proses pembelajaran yang baik dan meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Tema 5 Materi Sifat – Sifat Cahaya di kelas IV SD Negeri 043947 Tanjung Barus Tahun Pelajaran 2022/2023”

### **2.4 Definisi Operasional**

Untuk mencegah terjadinya penafsiran yang berbeda serta menciptakan kesamaan pengertian tentang variabel-variabel, maka penulis perlu merumuskan definisi dari penelitian ini.

Adapun variabel dalam penelitian ini adalah :

1. Belajar adalah suatu proses atau upaya yang dilakukan setiap individu untuk mendapatkan perubahan tingkah laku, baik dalam bentuk pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai positif sebagai suatu pengalaman dari berbagai materi yang telah dipelajari.
2. Media *Power Point* adalah model pembelajaran yang penyampaiannya dengan memperlihatkan langsung pelajaran yang akan diajarkan dengan

mempertontonkan slide-slide kepada siswa, yang berisi materi yang akan disampaikan oleh guru dan dalam hal ini tidak memonotonkan guru berbicara atau ceramah saat menyampaikan materi. Karena pada Media Power Point juga dapat diisi dengan video dan berupa gambar animasi yang sangat mendukung pada saat proses pembelajaran berlangsung

3. IPA adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya. Hal ini berarti IPA mempelajari semua benda yang ada di alam, peristiwa, dan gejala-gejala yang muncul di alam. Ilmu dapat diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif. Jadi dari sisi istilah IPA adalah suatu pengetahuan yang bersifat objektif tentang alam sekitar beserta isinya.
4. Pelaksanaan pembelajaran adalah pembelajaran yang diterapkan harus memenuhi kriteria baik. pembelajaran dapat dikatakan baik jika pelaksanaan pembelajaran pada aktivitas guru memperoleh dengan kriteria 61 % - 80 %. Dan pembelajaran dikatakan baik jika pelaksanaan pembelajaran pada aktivitas siswa diperoleh dengan kriteria 70-89.
5. Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mengikuti ujian/tes Kriteria ketuntasan hasil belajar adalah sebagai berikut:
  - a. Ketuntasan individual adalah jika seorang siswa telah mencapai hasil belajar sesuai dengan KKM SD Negeri 043947 Tanjung Barus yakni 70
  - b. Ketuntasan klasikal adalah jika dalam suatu kelas tersebut telah didapat  $\geq 85\%$  siswa yang sudah tuntas belajar.
6. Penelitian Tindakan Kelas merupakan salah satu cara yang strategis bagi pendidik untuk meningkatkan atau memperbaiki layanan pendidikan dalam konteks pembelajaran dikelas, dan sangat bermanfaat bagi pelaksanaan pembelajaran.