

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar adalah proses perubahan perilaku seseorang setelah mempelajari suatu objek (pengetahuan, sikap atau keterampilan) Karena belajar adalah modifikasi, atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman dari interaksi dengan lingkungannya. Belajar bukan hanya mengingat, melainkan lebih luas dari pada itu yaitu mengalami hasil belajar bukan penguasaan latihan, melainkan perubahan tingkah laku. Belajar juga dapat diartikan sebagai segala aktivitas psikis yang dilakukan oleh setiap individu sehingga tingkah lakunya berbeda antara sebelum dan sesudah belajar. Perubahan tingkah laku atau tanggapan, karena adanya pengalaman baru, memiliki kepandaian/ ilmu setelah belajar, dan aktivitas berlatih. Belajar juga merupakan suatu tahapan perubahan tingkah laku individu yang dinamis sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan unsur kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Menurut Uum Murfiah (2017:1) Belajar merupakan kata yang sangat berarti dalam perkembangan hidup seorang manusia. Belajar adalah kata kunci yang menghantarkan manusia menjadi manusia yang berkualitas. Dengan belajar yang berkualitas, manusia dapat memainkan peran kemanusiaannya dengan berhasil. Melalui proses belajar inilah manusia dapat membangun peradaban yang tinggi. Tanpa belajar, manusia akan kehilangan arti penting kemanusiaannya. Menurut Sadirman dalam Intan Pulungan (2017:1) mengemukakan “Belajar dapat diartikan sederhana yakni, sebuah proses yang dengannya organisme memperoleh bentuk-bentuk perubahan perilaku yang cenderung terus mempengaruhi model perilaku umum menuju pada sebuah peningkatan”. Sedangkan Suardi Syafrianisda (2018:8) menyatakan “Belajar merupakan perubahan tingkah laku peserta didik secara konstruktif yang mencakup aspek kognitif, fektif dan psikomotorik dengan serangkaian kegiatan misalnya membaca, mengamati, mendengarkan, meniru, dan lain sebagainya”.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa belajar adalah suatu kegiatan yang dapat menyebabkan seseorang mengalami banyak perubahan seperti perubahan sikap, tingkah laku, kebiasaan, cara berfikir yang berasal dari pengalamannya.

2.1.2 Pengertian Pembelajaran

Pengertian "pembelajaran" adalah proses interaksi antara guru atau pendidik dengan peserta didik yang bertujuan untuk mencapai perubahan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai. Pembelajaran melibatkan transfer informasi, pemahaman konsep, pengembangan keterampilan, dan pembentukan sikap yang diarahkan oleh pendidik. Proses mengajar melibatkan perencanaan, penyampaian materi, interaksi dengan peserta didik, dan evaluasi pembelajaran. Guru menggunakan berbagai strategi dan metode pengajaran, seperti ceramah, diskusi kelompok, tugas individu, penugasan proyek, dan sebagainya, sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Jamil Suprihatiningrum (2014:75) berpendapat mengenai pengertian pembelajaran adalah serangkaian kegiatan yang melibatkan informasi dan lingkungan yang disusun secara terencana untuk memudahkan siswa dalam belajar. Lingkungan yang dimaksud tidak hanya berupa tempat ketika pembelajaran itu berlangsung, tetapi juga metode, media, dan peralatan yang diperlukan untuk menyampaikan informasi. Norrohmatul Amaliyah, (2020:15) menyatakan bahwa pembelajaran adalah suatu sistem atau proses membelajarkan subjek peserta didik atau pembelajaran yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar subjek peserta didik atau pembelajaran dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan interaksi antara guru dengan siswa selama kegiatan belajar mengajar dilakukan dikelas.

2.1.3 Pengertian Hasil Belajar Siswa

Pengertian "hasil belajar" adalah hasil atau capaian yang diperoleh seseorang setelah melalui proses belajar. Hasil belajar mencakup pengetahuan, keterampilan, pemahaman, sikap, dan nilai-nilai yang telah diperoleh oleh individu sebagai hasil dari pengalaman belajar. Hasil belajar dapat bersifat jangka pendek atau jangka panjang. Hasil belajar jangka pendek mencerminkan pencapaian segera yang dapat diamati setelah proses belajar, seperti pemahaman tentang konsep baru atau keterampilan yang baru dikuasai. Sementara itu, hasil belajar jangka panjang mencerminkan perubahan yang lebih mendalam dan berkelanjutan dalam pengetahuan, keterampilan, dan sikap seseorang.

Hasil belajar adalah capaian yang diperoleh peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, yang dinilai dari aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hasil belajar mencerminkan perubahan perilaku peserta didik akibat proses pembelajaran yang dialaminya (Nursalim, 2019:25). Rendahnya hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika sering kali disebabkan oleh kesulitan memahami materi, yang berakar dari kebiasaan belajar yang kurang termotivasi dan kebiasaan belajar yang tidak baik (Nabillah & Abadi, 2019:18). Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mengalami pengalaman belajarnya setelah suatu proses belajar berakhir maka siswa memperoleh suatu hasil belajar, tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar, hasil belajar ditentukan dengan evaluasi (Moh Suardi, 2020:19).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, peneliti menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah proses pencapaian dalam memperoleh kemampuan pembelajaran yang didapat siswa selama proses belajar mengajar berlangsung untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Hasil belajar dibagi menjadi tiga domain utama:

1. Hasil Belajar Kognitif

Menurut Bloom (2019:45), aspek kognitif melibatkan kemampuan mental untuk memproses, memahami, dan menerapkan pengetahuan. Proses kognitif ini mencakup enam tingkatan, mulai dari pengetahuan dasar hingga evaluasi. Pada tataran ini, Gagne (2020:30) menyatakan bahwa pembelajaran kognitif sangat

penting dalam memastikan siswa dapat memahami informasi yang diberikan, memecahkan masalah, dan menerapkan pengetahuan dalam situasi baru. Model pembelajaran seperti *Project Based Learning (PjBL)* diyakini dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa karena menuntut mereka untuk berpikir kritis, melakukan analisis, dan mengembangkan solusi yang kreatif terhadap masalah yang dihadapi. Menurut Rahman (2021:22), penggunaan metode pembelajaran aktif seperti *PjBL* mendorong siswa untuk terlibat secara mendalam dalam proses pembelajaran. Ini dapat meningkatkan tingkat pemahaman mereka tentang materi yang dipelajari karena siswa diberikan kebebasan untuk mengeksplorasi, bereksperimen, dan menerapkan pengetahuan melalui proyek-proyek yang relevan.

2. Hasil Belajar Afektif

Selain aspek kognitif, Bloom (2019:48) juga menyoroti aspek afektif yang berkaitan dengan perubahan sikap dan nilai yang ditanamkan selama proses pembelajaran. Hasil belajar afektif mencakup bagaimana siswa membentuk sikap, minat, serta penghargaan terhadap materi atau konsep yang dipelajari. Menurut Krathwohl (2020:37), model pembelajaran seperti *PjBL* sangat efektif dalam mengembangkan aspek afektif karena proyek-proyek yang diberikan sering kali menantang siswa untuk bekerja sama, berkolaborasi, dan menghargai perbedaan pendapat. Yusuf (2022:15) menemukan bahwa penerapan *PjBL* dalam pembelajaran dapat memicu motivasi belajar siswa yang lebih tinggi. Siswa merasa lebih terlibat dan tertarik pada materi yang dipelajari karena mereka tidak hanya mendengarkan teori, tetapi juga mengaplikasikan pengetahuan dalam konteks yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari.

3. Hasil Belajar Psikomotorik

Aspek terakhir dari hasil belajar adalah psikomotorik, yang berhubungan dengan keterampilan fisik atau motorik siswa. Menurut Simpson (2021:25), pembelajaran yang melibatkan aktivitas fisik dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan psikomotorik. *PjBL* sering kali menuntut siswa untuk terlibat dalam aktivitas praktis, seperti membuat proyek fisik atau melakukan eksperimen, yang meningkatkan kemampuan psikomotorik mereka. Dalam konteks pendidikan, Muslim (2023:12) menunjukkan bahwa siswa yang terlibat dalam

pembelajaran berbasis proyek menunjukkan peningkatan dalam keterampilan psikomotorik karena mereka lebih sering melakukan aktivitas yang melibatkan keterampilan fisik, seperti manipulasi alat dan pembuatan produk.

Muhammedi (2017:21) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berada dalam diri individu yang sedang belajar meliputi faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.

2. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berada di luar individu yang sedang belajar meliputi faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

2.1.4 Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan cara atau strategi dalam mengorganisasi pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu. Sanjaya (2021:45) mendefinisikan model pembelajaran sebagai rencana umum yang mengatur bagaimana pengajaran dilakukan, termasuk penggunaan media, metode, dan teknik evaluasi yang sesuai dengan karakteristik materi dan siswa. Model pembelajaran berfungsi sebagai panduan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pendidikan dan kebutuhan siswa.

Joyce dan Weil (dalam Suprijono, 2020:78) mengemukakan bahwa model pembelajaran terdiri dari dua komponen utama: komponen struktural, yang mencakup elemen-elemen dalam proses pembelajaran seperti tujuan, materi, metode, dan evaluasi, serta komponen dinamis, yang meliputi interaksi antara guru, siswa, dan lingkungan belajar. Model pembelajaran yang baik harus mampu menciptakan suasana yang mendukung interaksi dan kolaborasi antara siswa untuk meningkatkan hasil belajar. Menurut Trianto (2020:34), pemilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Model pembelajaran yang berbeda memiliki pendekatan dan karakteristik yang

berbeda pula, seperti pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*), pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*), dan pembelajaran kooperatif. Setiap model memiliki keunggulan dan tantangan tersendiri yang harus dipertimbangkan oleh guru dalam merancang kegiatan belajar.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, peneliti menyimpulkan bahwa model *Project Based Learning (PjBL)* berpotensi meningkatkan pemahaman siswa dalam materi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Pendekatan ini mendorong interaksi aktif dan keterlibatan siswa, sehingga memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk memilih model yang sesuai untuk mencapai hasil belajar yang optimal dan memfasilitasi pengembangan metode pembelajaran inovatif di masa depan.

2.1.5 Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*

Model Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning* atau *PjBL*) adalah pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa dan mendorong siswa untuk belajar melalui eksplorasi proyek nyata. *PjBL* menawarkan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan bermakna dengan melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran yang panjang dan kompleks, yang melibatkan penelitian, pemecahan masalah, dan produk akhir yang dipresentasikan. *PjBL* telah mendapatkan perhatian luas dalam dunia pendidikan karena pendekatan ini mendukung keterlibatan aktif siswa, pengembangan keterampilan abad ke-21, serta peningkatan pemahaman konseptual.

1. Kelebihan Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*

Model *Project Based Learning (PjBL)* memiliki banyak kelebihan yang mendukung pencapaian hasil belajar siswa. Bell (2020:45) menyatakan bahwa *PjBL* mendorong siswa untuk berkolaborasi, berpikir kritis, dan menyelesaikan masalah secara terstruktur. Berikut adalah kelebihan *PjBL*:

1. Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif: Morrison (2009:12) menjelaskan bahwa *PjBL* memaksa siswa berpikir kritis saat merancang strategi pemecahan masalah dan berinovasi dalam menyelesaikan proyek.

2. Pengembangan Keterampilan Kolaboratif dan Komunikatif: Siswa berlatih keterampilan sosial saat bekerja dalam kelompok, seperti yang diungkapkan Thomas (2021:78).
 3. Pembelajaran yang Relevan dan Bermakna: Yulianti (2022:32) mencatat bahwa *PjBL* melibatkan siswa dalam proyek yang berhubungan dengan dunia nyata, meningkatkan relevansi pembelajaran.
 4. Peningkatan Motivasi dan Keterlibatan: Menurut Putri (2023:19), *PjBL* meningkatkan motivasi siswa karena mereka memiliki tanggung jawab dalam proyek yang dikerjakan.
2. Meskipun *PjBL* memiliki kelebihan, juga ada beberapa kekurangan yang perlu diperhatikan:
1. Keterbatasan Waktu: Rahman (2022:40) menyebutkan bahwa proyek memerlukan waktu lama untuk perencanaan hingga presentasi.
 2. Kebutuhan Fasilitas yang Memadai: Arsyad (2020:23) menekankan pentingnya fasilitas seperti teknologi dan bahan praktik untuk penerapan *PjBL*.
 3. Kemampuan Guru dalam Memfasilitasi: Sari (2021:67) menunjukkan bahwa guru perlu memiliki keterampilan khusus dalam mengelola kelas *PjBL*.
 4. Tingkat Keterlibatan Siswa yang Beragam: Wahyuni (2022:11) mengingatkan bahwa siswa dengan kemampuan rendah memerlukan bimbingan lebih intensif.
3. Langkah-langkah Penerapan *Project Based Learning (PjBL)*
- Penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* harus terstruktur untuk hasil optimal. Menurut Mulyasa (2020:45), langkah-langkah efektif dalam *PjBL* adalah:
1. Penentuan Topik atau Masalah: Memilih topik relevan yang menantang siswa, di mana guru memberikan panduan umum dan siswa mendefinisikan masalah yang akan dipecahkan.
 2. Perencanaan Proyek: Siswa dan guru merencanakan langkah proyek, mengidentifikasi sumber daya, menentukan langkah kerja, dan menetapkan target waktu (Widodo, 2021:32).
 3. Pelaksanaan Proyek: Siswa mengumpulkan informasi dan menganalisis data. Guru berperan sebagai mentor untuk memantau kemajuan siswa (Sugiyono, 2022:67).

4. Monitoring dan Evaluasi: Guru memantau dan memberikan evaluasi berkala untuk perkembangan proyek, serta merevisi langkah jika diperlukan (Santosa, 2022:23).
5. Presentasi Hasil Proyek: Siswa mempresentasikan hasil dalam bentuk laporan atau produk, yang mengembangkan kemampuan komunikasi mereka (Rahayu, 2021:11).
6. Evaluasi Proses dan Produk Proyek: Guru mengevaluasi hasil proyek dan proses kerja siswa, mencakup keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, dan komunikasi (Mulyasa, 2020:45).

Berdasarkan penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (*PjBL*), dapat disimpulkan bahwa *PjBL* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, termasuk kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif. Meskipun terdapat tantangan seperti keterbatasan waktu dan kebutuhan fasilitas, penerapan *PjBL* yang terstruktur dimulai dari penentuan topik, perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi dapat mengoptimalkan manfaatnya.

2.1.6 Pengaruh Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa

Project Based Learning (*PjBL*) adalah model pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat proses belajar, di mana mereka aktif terlibat dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Model ini mengajak siswa untuk mencari solusi terhadap masalah yang muncul dalam proyek, sekaligus mengembangkan keterampilan seperti berpikir kritis, manajemen waktu, dan komunikasi.

Menurut Jean Piaget (1964), dalam teori perkembangan kognitif, anak-anak membangun pemahamannya melalui pengalaman langsung dan eksplorasi aktif. Pada tahap operasional konkret (7-11 tahun), siswa mulai memahami konsep logis tetapi masih membutuhkan objek konkret atau pengalaman langsung. Penerapan *PjBL* dalam pembelajaran sistem pernapasan manusia sejalan dengan teori Piaget, karena siswa dapat membangun pemahamannya melalui proyek berbasis eksplorasi, seperti pembuatan model atau poster interaktif. Dengan demikian,

pembelajaran tidak hanya sebatas menghafal konsep, tetapi juga memahami dan mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman nyata mereka.

Selain itu, teori sosial-konstruktivisme Lev Vygotsky (1978) menekankan bahwa pembelajaran terjadi dalam interaksi sosial dan dipengaruhi oleh bimbingan dari orang lain. Dalam konsep *Zone of Proximal Development (ZPD)*, siswa dapat mencapai tingkat pemahaman yang lebih tinggi jika mendapatkan *scaffolding* atau dukungan dari guru dan teman sebaya. Dalam PjBL, siswa bekerja dalam kelompok, berbagi ide, dan saling mendukung selama proses proyek, yang mencerminkan prinsip ZPD. Peran guru sebagai fasilitator juga sangat penting, karena memberikan bimbingan yang sesuai agar siswa dapat menyelesaikan proyek dengan pemahaman yang lebih mendalam.

Model *PjBL* memiliki karakteristik yang berbeda dengan model pembelajaran yang lain. Menurut (2019:23), beberapa karakteristik dalam pembelajarandiantaranya sebagai berikut:

1. Siswa berdiskusi untuk menghasilkan keputusan mengenai sebuah proyek yang akan dikerjakan.
2. Pemberian suatu masalah yang menjadi tantangan yang diberikan kepada siswa.
3. Siswa merancang proses untuk menemukan solusi atas permasalahan atau tantangan yang diberikan.
4. Peserta didik secara berkelompok bertanggung jawab untuk menerima dan mengelola informasi untuk memecahkan permasalahan.
5. Proses evaluasi dilaksanakan secara berkelanjutan.
6. Siswa secara berkelanjutan melakukan refleksi dari kegiatan yang sudah dilakukan
7. Hasil karya dari kegiatan belajar akan ditindak lanjuti secara bersama-sama dalam bentuk presentasi.
8. Konteks pembelajaran sangat terbuka terhadap kesalahan dan perubahan.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, peneliti menyimpulkan bahwa *Model Project Based Learning (PjBL)* memiliki karakteristik yang mendorong keterlibatan aktif siswa melalui diskusi kelompok dan tantangan relevan. Siswa belajar merancang solusi dan mengembangkan keterampilan kolaborasi serta komunikasi. Evaluasi berkelanjutan dan keterbukaan terhadap kesalahan

menjadikan *PjBL* efektif dalam mendalami materi dan mempersiapkan siswa menghadapi tantangan nyata, menciptakan pengalaman belajar yang bermakna.

2.1.7 Materi Sistem Pernapasan Manusia dalam Pembelajaran IPAS

Sistem pernapasan manusia adalah materi penting dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar. Materi ini mencakup proses pernapasan, organ-organ yang terlibat, serta fungsi masing-masing organ. Pemahaman tentang sistem pernapasan sangat penting untuk menguasai konsep biologi dan menjaga kesehatan organ pernapasan (Astuti, 2020: 45).

1. Konsep Sistem Pernapasan Manusia

Sistem pernapasan terdiri dari organ yang bekerja bersama untuk pertukaran gas antara tubuh dan lingkungan. Proses ini dibagi menjadi dua tahap utama, yaitu pernapasan eksternal dan internal. Pernapasan eksternal melibatkan pertukaran gas di paru-paru, sedangkan pernapasan internal terjadi di dalam sel-sel tubuh (Slameto, 2022: 123).

Menurut Astuti (2020: 45), organ utama dalam sistem pernapasan meliputi:

- a. Hidung: Jalur masuk udara yang juga menyaring partikel.
- b. Faring dan Laring: Mengarahkan udara ke trakea dan menghasilkan suara.
- c. Trakea dan Bronkus: Mengalirkan udara ke paru-paru.
- d. Paru-paru: Organ utama untuk pertukaran gas dengan bantuan alveolus.
- e. Diafragma: Otot yang berkontraksi untuk menarik udara ke paru-paru.

2. Pentingnya Pemahaman Sistem Pernapasan dalam Pembelajaran IPAS

Pembelajaran sistem pernapasan manusia berpengaruh signifikan terhadap pemahaman siswa tentang fungsi tubuh. Menurut Putra (2023: 15), mempelajari sistem pernapasan memungkinkan siswa memahami keseimbangan gas dalam darah dan fungsi vital lainnya. Pengetahuan ini penting dalam menjaga kesehatan pernapasan, termasuk cara menjaga paru-paru tetap sehat dengan menghindari kebiasaan merusak seperti merokok dan polusi udara. Siregar (2021: 16) menekankan bahwa pembelajaran ini meningkatkan kesadaran siswa tentang pentingnya menjaga kebersihan udara dan membuat keputusan sehat terkait gaya hidup.

3. Langkah-Langkah Pembelajaran Sistem Pernapasan dalam IPAS

Pembelajaran tentang sistem pernapasan manusia perlu dilakukan dengan cara yang menarik dan mendalam agar siswa memahami konsep secara menyeluruh. Menurut Supriyadi (2021: 20), langkah-langkah dalam mengajarkan materi ini adalah sebagai berikut:

- a. Eksplorasi Awal: Memulai dengan pertanyaan tentang bagaimana manusia bernapas dan pentingnya pernapasan untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa.
- b. Penjelasan Konseptual: Memberikan penjelasan mengenai organ-organ dan proses dalam sistem pernapasan manusia.
- c. Penggunaan Media Visual: Menggunakan alat peraga atau media visual, seperti video animasi, untuk memperjelas konsep abstrak (Andriani, 2022: 22).
- d. Kegiatan Eksperimen: Melibatkan siswa dalam eksperimen sederhana, seperti mengukur laju pernapasan setelah aktivitas fisik.
- e. Diskusi dan Refleksi: Memimpin diskusi kelas untuk menganalisis hasil eksperimen dan merefleksikan pentingnya sistem pernapasan untuk kesehatan tubuh.

4. Tantangan dalam Pembelajaran Sistem Pernapasan Manusia

Salah satu tantangan dalam mengajarkan materi sistem pernapasan adalah menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari. Nasution (2023: 18) menyatakan bahwa siswa sering kesulitan memahami proses dalam tubuh karena sifatnya yang abstrak dan tidak terlihat langsung, sehingga penggunaan media pembelajaran interaktif, seperti video atau simulasi 3D, sangat membantu dalam memperjelas konsep tersebut. Selain itu, Wijaya (2022: 25) menyoroti tantangan dalam menjaga minat siswa selama pembelajaran, terutama ketika materi terlalu teoritis. Oleh karena itu, guru perlu menggabungkan metode pembelajaran bervariasi, seperti diskusi kelompok, eksperimen, dan proyek kecil untuk meningkatkan keterlibatan siswa.

5. Pentingnya Evaluasi dalam Pembelajaran Sistem Pernapasan Manusia

Evaluasi sangat penting untuk memastikan pemahaman siswa terhadap

materi. Wibowo (2020:30) menekankan bahwa evaluasi harus mengukur pemahaman konsep dan kemampuan siswa menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata. Selain ujian tertulis, guru dapat meminta siswa untuk membuat diagram sistem pernapasan manusia atau menjelaskan cara kerja sistem pernapasan saat beraktivitas fisik.

Kesimpulannya, pembelajaran sistem pernapasan manusia penting untuk membantu siswa memahami fungsi tubuh dan menjaga kesehatan. Dengan menggunakan metode menarik seperti media visual dan eksperimen, serta evaluasi yang komprehensif, siswa dapat lebih mudah memahami konsep dan mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. :ini mendorong mereka untuk membuat keputusan yang lebih baik terkait kesehatan dan gaya hidup.

2.1.8 Defenisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan variabel yang diteliti agar dapat diukur dengan tepat sesuai tujuan penelitian. Berikut istilah kunci dalam penelitian ini:

1. Belajar: Proses perubahan perilaku, pengetahuan, keterampilan, dan sikap siswa melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Dalam penelitian ini, belajar diukur dari peningkatan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.
2. Hasil Belajar: Tingkat penguasaan siswa terhadap materi setelah belajar, diukur melalui evaluasi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Fokus penelitian ini adalah pada pemahaman siswa tentang sistem pernapasan, yang dinyatakan dalam skor evaluasi.
3. Model Pembelajaran: Kerangka yang digunakan guru untuk merancang pengalaman belajar. Dalam penelitian ini, model yang digunakan adalah pembelajaran berbasis proyek (*PjBL*).
4. Model *Project Based Learning* (*PjBL*): Pendekatan yang melibatkan siswa dalam proyek nyata, bekerja kolaboratif untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengevaluasi proyek terkait materi pelajaran. *PjBL* bertujuan meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa.
5. IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial): Mata pelajaran yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan alam dan sosial. Dalam penelitian ini, IPAS merujuk pada

pengajaran sistem pernapasan kepada siswa kelas V di SD Negeri 060934 Medan Johor, dengan fokus pada peningkatan hasil belajar melalui model *PjBL*.

2.2 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan penjelasan alur pemikiran yang menggambarkan hubungan antara variabel-variabel dalam penelitian, dari permasalahan hingga bagaimana variabel tersebut berhubungan dengan hasil yang diharapkan. Penelitian ini berfokus pada penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dalam upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernafasan manusia.

SD Negeri 060934 Medan Johor masih menerapkan metode pembelajaran konvensional dalam mengajarkan materi, termasuk topik sistem pernapasan manusia. Meskipun proses pembelajaran berlangsung dengan baik, hasil belajar siswa pada materi ini belum optimal. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak seperti fungsi dan mekanisme sistem pernapasan. :ini berdampak pada rendahnya pemahaman siswa, terutama pada aspek kognitif. Melalui penerapan model *Project Based Learning (PjBL)*, hasil belajar diharapkan meningkat. Model *PjBL* dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Diharapkan mampu meningkatkan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa secara signifikan.

Kerangka berpikir dalam penelitian ini menunjukkan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat.

1. **Variabel Bebas (X): Model Pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*:** Diterapkan untuk meningkatkan keterlibatan siswa melalui kegiatan proyek yang relevan dengan materi. *PjBL* diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan keterampilan siswa.
2. **Variabel Terikat (Y): Hasil Belajar Siswa:** Diukur melalui penilaian kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa setelah menerapkan model *PjBL*. Hasil belajar yang baik menunjukkan efektivitas metode pengajaran yang diterapkan.

Dengan menggunakan kerangka berpikir ini, penelitian bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana penerapan *PjBL* dapat berkontribusi pada peningkatan hasil belajar siswa di kelas.

2.3 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir ini, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah:

Hipotesis Alternatif : Ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernafasan manusia dalam Mata Pelajaran IPAS di kelas V SD Negeri 060934 Medan Johor.

