

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Pendidikan

Pendidikan berasal dari bahasa Yunani, yaitu "*paedagogie*", yang berarti bimbingan yang diberikan kepada anak, istilah ini kemudian diterjemahkan ke dalam bahasa Inggris dengan "*education*" yang berarti pengembangan atau bimbingan (Ramayulis, H., 2015:15).

Pendidikan adalah suatu bimbingan atau pertolongan yang diberikan dengan sengaja terhadap peserta didik oleh orang dewasa agar ia menjadi dewasa. Dalam perkembangan selanjutnya, pendidikan adalah suatu usaha yang dijalankan oleh sekelompok orang agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup dan penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental (Ramayulis, H., 2015:15).

Secara terminologi terdapat berbagai definisi pendidikan oleh para ahli adalah sebagai berikut: (Ramayulis, H., 2015:15).

1. Nana Sudjana mengemukakan. Pendidikan merupakan usaha sadar memanusiaikan manusia. Pendidikan adalah suatu proses sosialisasi menuju kedewasaan intelektual, sosial, moral sesuai dengan kemampuan dan martabat sebagai manusia.
2. Al- Abrasyi, pendidikan adalah mempersiapkan manusia supaya hidup dengan sempurna dan bahagia mencintai tanah air, tegap jasmaninya, sempurna akhlaknya, teratur pikirannya, halus perasaannya, mahir dalam pekerjaan, manis tutur katanya baik dengan lisan atau tulisan.
3. Ahmad D. Marimba, pendidikan merupakan suatu bimbingan atau pimpinan secara sadar oleh pendidikan terhadap perkembangan jasmani dan rohani siterdidik menuju terbentuknya keperibadian yang utama.

Dari berbagai pengertian pendidikan yang telah dirumuskan oleh para ahli di atas ada dalam setiap rumusan tersebut, adalah sebagai berikut:

1. Pendidikan adalah suatu proses bimbingan yang dilaksanakan dengan sengaja.
2. Ada orang yang melaksanakan atau bertanggung jawab dalam pelaksanaan bimbingan.
3. Ada orang yang dibimbing.
4. Dalam pelaksanaan bimbingan tersebut ada tujuan yang ingin dicapai.

2.1.2 Pengertian Pengaruh

Menurut kamus besar bahasa Indonesia pengaruh merupakan daya yang timbul dari seseorang atau benda yang ikut membatu watak, kepercayaan, atau perbuatan seseorang.

Pengertian pengaruh menurut beberapa para ahli adalah sebagai berikut:

1. Menurut Norman Barry, penengaruh merupakan suatu tipe kekuasaan yang jika seseorang dipengaruhi agar bertindak dengan cara tertentu, dapat dikatakan terdorong untuk bertindak demikian, sekalipun ancaman sanksi yang terbuka tidak merupakan motivasi yang pemendorongnya (Rezqi, A., 2016:4).
2. Menurut Jon Miler, pengaruh merupakan komoditi berharga dalam dunia politik Indonesia (Rezqi, A., 2016:4).
3. Menurut Wiryanto, pengaruh adalah tokoh formal maupun informal di dalam masyarakat, mempunyai ciri lebih kosmopolitan, inovatif, kompeten, dan aksesibel dibanding pihak yang dipengaruhi (Rezqi, A., 2016:4).

2.1.3 Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu aktivitas yang secara umum dilakukan dalam sebuah proses pendidikan. Aktivitas belajar akan dapat terlaksana jika siswa diberi kesempatan untuk mengikuti proses pembelajaran. Secara umum, belajar dapat diartikan sebagai suatu

proses untuk memperoleh kompetensi. Kompetensi yang dimaksud mencakup ialah pengetahuan, keterampilan, dan sikap (Sani, Abdullah Ridwan., 2019:15).

Beberapa para ahli filsafat yang mengembangkan tentang konsep atau teori belajar dan pengetahuan adalah sebagai berikut:

1. Menurut Plato memandang bahwa pengetahuan dibawa oleh manusia sejak lahir, sedangkan Aristoteles memandang bahwa pengetahuan berada dalam dunia fisik dan bukan dalam pikiran manusia. Menurut filsafat idealisme (Plato), proses belajar terjadi jika dilakukan pengembangan ide yang ada dalam pikiran. Sedangkan menurut filsafat realisme (Aristoteles), proses belajar terjadi jika dilakukan interaksi individu dengan dunia fisik (Sani, Abdullah Ridwan., 2019:16).
2. Menurut Robert Gagne dan Jean Piaget mengembangkan tentang perkembangan kognitif. Konsep pembelajaran yang dianut sangat bergantung pada teori dasar yang digunakan untuk mengembangkan konsep tersebut (Sani, Abdullah Ridwan., 2019:16).
3. Menurut Gagne, belajar adalah suatu perubahan kemampuan yang bertahan lama dan bukan berasal dari proses pertumbuhan (Sani, Abdullah Ridwan., 2019:16).

Beberapa pendapat para ahli dapat disimpulkan pengaruh adalah suatu daya atau kekuatan yang timbul dari sesuatu baik itu orang maupun benda yang ada di alam sehingga mempengaruhi apa-apa yang ada di sekitarnya.

2.1.4 Teori Belajar

Teori belajar adalah suatu pemahaman yang dapat membantu guru untuk memahami bagaimana siswa dalam belajar. Berdasarkan teori belajar guru dapat merancang dan merencanakan proses pembelajarannya.

Hal ini harus dapat dipahami dalam teori belajar adalah sebagai berikut.

1. Konsep dasar teori tersebut beserta ciri-ciri dan persyaratan yang mencakup.

2. Bagaimana sikap dan peran guru dalam proses pembelajaran jika teori tersebut diterapkan?
3. Faktor-faktor lingkungan (fasilitas, alat, suasana) apa yang perlu diupayakan untuk mendorong proses pembelajaran?
4. Tahap apa saja yang harus dilakukan guru untuk melaksanakan proses pembelajaran?
5. Apa yang harus dilakukan siswa dalam proses belajarnya?

Teori belajar dikembangkan berdasarkan ilmu psikologi, yakni ilmu yang membahas tentang perilaku dan proses mental. Perilaku adalah suatu aktivitas yang dilakukan dalam aksi dan reaksi yang dapat diamati, sedangkan proses mental adalah suatu aktivitas yang tidak dapat diamati secara langsung seperti berpikir, mengingat, merasa (Sani, Abdullah Ridwan., 2019).

2.1.5 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan suatu perubahan sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperoleh siswa setelah melalui aktivitas belajar. Ada dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar, ialah faktor internal dari dalam diri siswa, dan faktor eksternal dari luar diri siswa. Pada umumnya, hasil belajar 70% dipengaruhi oleh faktor internal siswa dan 30% dipengaruhi oleh faktor eksternal siswa (Sani, Abdullah Ridwan., 2019)

Hasil belajar menurut para ahli adalah sebagai berikut:

1. Menurut Sudjana (dalam Sutrisno, 2021:22) menyatakan bahwa hasil belajar merupakan suatu proses atau akibat dari menggunakan alat pengukuran berupa tes yang disusun secara terencana seperti tes tertulis, tes lisan, dan tes perbuatan (Amalia, Mr., 2021:3).
2. Menurut Benjamin S. Bloom hasil belajar merupakan sesuatu yang mencakup kemampuan yang afektif, kognitif, dan psikomotorik (Sani, Abdullah Ridwan., 2019).

3. Menurut (Rusman, 2017: 129) hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa meliputi afektif, kognitif, ranah dan psikomotorik (Amalia, Mr., 2021:3).

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu hasil yang maksimum siswa yang diukur dengan hasil tes belajar dalam materi yang akan peneliti ajarkan kepada siswa. Setelah proses belajar berakhir, maka siswa akan memperoleh suatu hasil belajar. Hasil belajar yang digunakan untuk mengetahui sampai mana batas dapat materi yang akan siswa dapat memahami sebuah pembelajaran (Amalia, Mr., 2021:3).

2.1.6 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Belajar adalah suatu rangkaian kegiatan atau perbuatan yang berhubungan dengan banyak faktor. Faktor yang ada dalam belajar ada pada sumber siswa (intern), ada yang bersumber dari luar keperibadian siswa (ekstern). Menurut Slameto (2015:54-60) menyatakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi proses belajar, baik faktor yang dari dalam diri individu (internal) mau faktor yang berasal dari luar individu (eksternal) atau biasa gabungan dari dua faktor tersebut (Sembiring, Mlbr., 2020:15).

Menurut El Khuluqo (2017:22-33) menyatakan faktor yang mempengaruhi proses belajar, adalah sebagai berikut: (Sembiring, Mlbr., 2020:18).

1. Faktor yang berasal dari dalam individu

Faktor yang berasal dari dalam diri individu siswa dapat diklasifikasikan menjadi dua, yaitu : faktor jasmaniah (faktor kesehatan, faktor cacat tubuh), dan faktor psikologi siswa (intelegensi, minat, emosi, bakat, kematangan dan kesiapan).

2. Faktor yang berasal dari luar individu

Faktor yang berasal dari luar individu siswa. Adapun faktor yang mempengaruhi hasil belajardapat digolongkan, yaitu: faktor keluarga (cara orang tua mendidik anaknya, hubungan antara anggota keluarganya, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga), faktor sekolah (faktor yang ada dalam kurikulum, keadaan sarana dan

perasarana di dalam sekolah, waktu di sekolah, menggunakan metedo/ model pembelajaran, hubungan antara pendidik dengan siswa, hubungan antara guru dengan siswa), dan faktor masyarakat adalah salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa.

Menurut Euis Karawati dan Donni Juni Priansa (2015:154) menyatakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa: (Sembiring, Mlbr., 2020:19).

1. Memberikan dan menarik perhatian kepada siswa
2. Menjelaskan tujuan kemampuan dasar kepada siswa
3. Mengingatkan kopetensi dasar kepada siswa
4. Memberikan petunjuk kepada siswa dengan cara mempeajarinya

2.1.7 Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Arend (dalam Mulyono, 2018:89) memilih istilah model pembelajaran didasarkan pada dua alasan yang sangat penting. Pertama, istilah model memiliki makna yang lebih luas dari pada pendekatan, strategi, metode/model dan teknik.

Kedua, model dapat berfungsi sebagai sarana berkomunikasi yang sangat penting, apakah yang dibicarakan tentang mengajar di kelas atau praktik mengawasi anak-anak atau siswa. Model pembelajaran merupakan suatu kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur secara sistematis (teratur) dalam memperorganisasikan suatu kegiatan dalam pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (kompetensi belajar). Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan suatu rancangan kegiatan belajar agar pelaksanaan KBM dapat berjalan dengan baik, menarik, mudah dipahamidan sesuai dengan urutan yang sangat jelas (Octavia, Shilphy A., 2020:13).

Model pembelajaran ini sangat efektif dalam upaya meningkatkan kualitas dalam proses kegiatan belajar mengajar (KBM), karena pada proses kegiatan pembelajaran siswa dituntun berperan aktif dalam pembelajaran serta diharapkan menggunakan

kemampuan berpikir secara kritis dan berpikir tingkat tinggi, mengasah kekompakan dalam kerja sama di sebuah tim atau kelompok (Octavia, Shilphya A., 2020:13).

2.1.8 Model Pembelajaran PBL (*problem based learning*)

2.1.8.1 Pengertian Model Pembelajaran PBL (*problem based learning*)

Model pembelajaran PBL selain dapat diterapkan di dalam pendidikan dan dapat juga diterapkan di dalam kelas, model ini dapat diterapkan atau digunakan oleh pihak sekolah untuk mengembangkan kurikulum. Kurikulum yang melibatkan model pembelajaran *problem based learning* meliputi masalah-masalah yang dipilih dalam desain dengan cermat yang menuntut siswa berpikir kritis dalam mendapatkan pengetahuan, menyelesaikan masalah-masalah dalam belajar, belajar secara mandiri, dan mempunyai kemampuan dalam berpartisipasi yang sangat baik. Menurut Huda (2016) menyatakan bahwa PBL adalah suatu proses dalam pendekatan secara sistematis yang sudah banyak digunakan dalam menyelesaikan masalah atau memenuhi tuntutan-tuntutan dalam kehidupan dan karir. Pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dapat mendukung siswa untuk mengembangkan keterampilan dengan berpikir dalam mengatasi masalah. Model *problem based learning* adalah suatu pembelajaran yang dilakukan dengan cara menyajikan suatu permasalahan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa, memfasilitasi dalam penyelidikan, dan membuka dialog (Amuludin,La., 2022:15).

Menggunakan masalah dalam dunia nyata adalah suatu kondisi bagi siswa untuk belajar dalam berpikir kritis dan keterampilan dalam pemecahan masalah, serta untuk mendapatkan pengetahuan dan rancangan dasar dalam mata pelajaran. Siswa berperan dalam memecahkan masalah yang menghubungkan antara keterampilan dan rancangan dari beragam isi mata pelajaran. Menurut Komalasari (2017) menyatakan pendapat model adalah suatu pengumpulan informasi yang berhubungan dengan pertanyaan dan mempresentasikan penemuannya kepada orang lain (Amuludin,La., 2022:16).

Berdasarkan pengertian para ahli model *problem based learning* maka dapat disimpulkan bahwa, model pembelajaran *problem based learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mendasarkan pembelajaran kepada siswa untuk memecahkan suatu masalah dalam suatu topik tertentu untuk belajar berpikir kritis dalam suatu pemecahan masalah-masalah dengan langkah-langkah pembelajaran ialah memecahkan masalah dengan suatu masalah, berbagai informasi yang mengenai suatu masalah dan mereview apa yang telah dipelajari oleh siswa yang telah diberikan oleh guru (Amaludin, La., 2022:16).

2.1.8.2 Kelebihan Model PBL

Kelebihan model PBL adalah sebagai berikut: (Amaludin, La., 2022:18).

1. Pemecahan masalah dapat merangsang kemampuan siswa dan memberikan kepuasan kepada siswa untuk mendapatkan pengetahuan yang baru tersebut.
2. Pemecahan masalah dapat menambah kemampuan siswa dalam berpikir kritis, inovatif meningkatkan hasil belajar dalam siswa untuk belajar dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengalaman yang baru.
3. Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan pengetahuan siswa dalam dunia nyata.
4. Pemecahan masalah bukan hanya memberikan kesadaran pada siswa bahwa belajar tidak tergantung pada kehadiran pendidik, tetapi tergantung pada hasil belajar siswa.

2.1.8.3 Kekurangan Model PBL

Kekurangan model PBL adalah sebagai berikut: (Amaludin, La., 2022:18).

1. Apabila siswa tidak ingin memiliki keinginan dan melihat bahwa masalah yang akan diselidiki adalah susah, maka siswa akan merasa ingin untuk mencoba.
2. Membutuhkan waktu untuk persiapan, apabila pendidik tidak mempersiapkan secara mendalam strategi ini, maka tujuan pembelajaran tidak tercapai.
3. Pemahaman siswa terhadap suatu masalah di masyarakat atau di dunia nyata terkadang kurang, sehingga proses pembelajaran berbasis masalah terhambat oleh faktor ini.

2.1.8.4 Langkah-langkah Model PBL

Langkah-langkah model PBL menurut pendapat Sani (2017) menyatakan bahwa lima tahap dalam pembelajaran PBL dan perilaku yang dibutuhkan oleh guru. Berikut ini adalah langkah-langkah PBL adalah sebagai berikut: (Asustik, Fidiana, 2023:17).

1. Memberikan orientasi permasalahan kepada siswa (memberikan permasalahan, menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan hal-hal yang dibutuhkan siswa selama proses pembelajaran serta memberikan motivasi dan hasil belajar kepada siswa untuk aktif mengikuti kegiatan pembelajaran).
2. Mengorganisasikan siswa untuk menyelidiki (membantu siswa dalam membagi tugas belajar atau penyelidikan untuk menyelesaikan permasalahan).
3. Permasalah investigasi (mendorong siswa untuk memperoleh informasi yang tepat dan mencari solusi).
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil (membantu siswa dalam merencanakan laporan, rekaman video, dan lain sebagainya).
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses kegiatan pemecahan masalah (membantu siswa melakukan refleksi terhadap proses yang siswa lakukan).

Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran PBL (Asustik, Fidiana, 2023:18)

Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Orientasi siswa pada masalah	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan dan menyampaikan masalah yang akan dipecahkan secara kelompok terhadap siswa. Masalah yang diangkat hendaknya kontekstual. 	Semua kelompok mengamati dan memahami yang di sampaikan oleh guru atau sumber belajar lainnya, serta yang diperoleh dari bahan bacaan yang disarankan oleh guru kepada siswa.

Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Mengorganisasikan siswa untuk belajar	Guru memastikan setiap anggota kelompok memahami tugas masing-masing kelompok.	Siswa berdiskusi dan membagi-bagi tugas untuk mencari alat atau bahan yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah.
Membimbing pengalaman individu atau kelompok	Guru memantau keterlibatan siswa dalam pengumpulan tugas atau bahan sedang dalam proses penyelidikan.	Siswa melakukan penyelidikan untuk bahan yang akan diskusi dalam kelompok.
Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru memantau kegiatan diskusi membimbing dan membantu dalam	Kelompok melakukan diskusi untuk menghasilkan solusi dalam pemecahan masalah

	pembuatan laporan sehingga karya/hasil setiap kelompok siap untuk dipresentasikan di depan kelas.	untuk dipresentasikan/dipaparkan di depan kelas.
Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membimbing dan mendorong agar peresentasikan kelompok dapat memberikan penghargaan serta masukan kepada setiap kelompok yang lainnya	Setiap kelompok melakukan presentasi, kelompok yang lainnya memberikan apresiasi.

2.1.9 Ilmu Pengetahuan Alam IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memegang peran sangat penting di alam dan dalam kehidupan manusia. IPA adalah suatu karkteristik khusus yang mempelajari suatu fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebaik-baiknya. IPA adalah ilmu yang pada awalnya diperoleh dan dikembangkan berdasarkan percobaan (induktif) namun pada perkembangannya selanjutnya IPA juga diperoleh dan dikembangkan berdasarkan teori (deduktif). Ada dua hal yang berkaitan atau tidak dapat terpisahkan pada IPA yang berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, dan IPA sebagai suatu proses, ialah kerja ilmiah (Wisudawati, WA, & Sulistyowati, E., 2015:22).

Ilmu merupakan suatu pengetahuan yang secara ilmiah, artinya diperoleh secara ilmiah, yang artinya yang diperoleh dengan menggunakan metode/model ilmiah. Dan sifat utama ilmu merupakan rasional, artinya masuk akal, logis atau dapat diterima akal

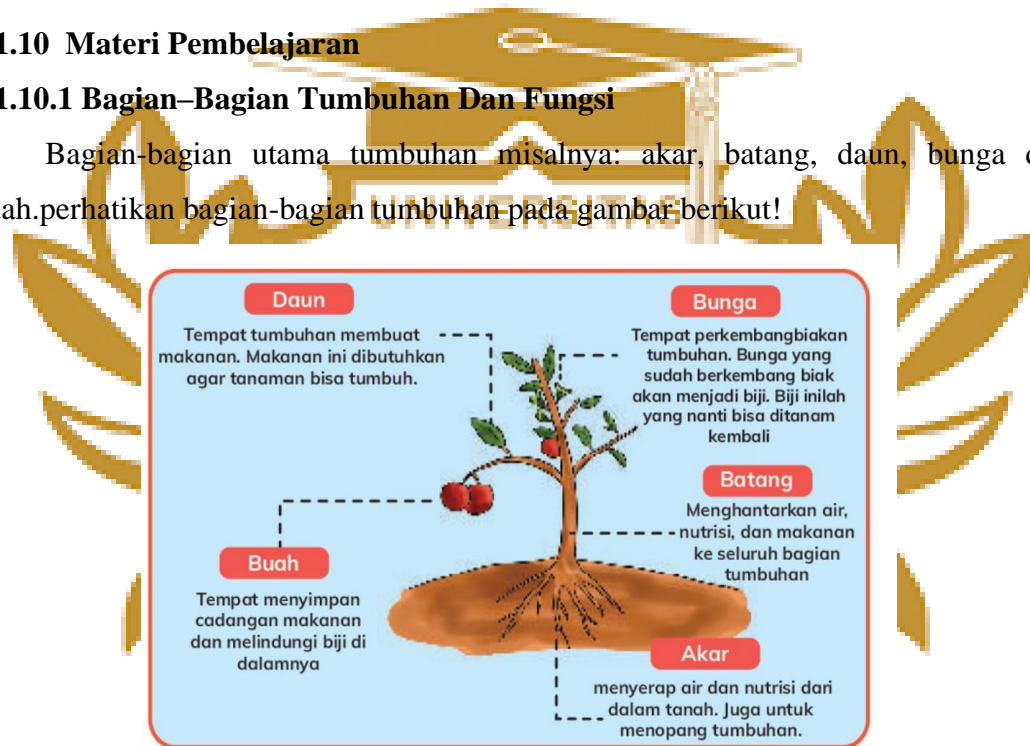
sehat, dan objektif. Artinya, sesuai dengan objeknya, sesuai dengan kenyataannya, atau sesuai dengan pengamatan (Wisudawati, WA, & Sulistyowati, E., 2015:23).

Pendidikan IPA berhubungan dengan kompetensi pedagogik seorang guru IPA. Pendidikan IPA mempunyai arti sangat lebih luas dari pada pembelajaran IPA, pembimbingan IPA, dan pelatihan IPA. Pendidikan IPA memiliki cakupan aspek yang sangat luas karena meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, semetara pembelajaran IPA lebih menekankan pada aspek kognitif.

1.1.10 Materi Pembelajaran

2.1.10.1 Bagian-Bagian Tumbuhan Dan Fungsi

Bagian-bagian utama tumbuhan misalnya: akar, batang, daun, bunga dan buah. perhatikan bagian-bagian tumbuhan pada gambar berikut!



Gambar 2.1Tubuhan

Akar adalah bagian tumbuhan yang umumnya berada di dalam tanah. Untuk beberapa jenis tumbuhan, akar juga terdapat di atas tanah bahkan mengantung. Akar yang berfungsi antara lain sebagai bagian yang mengokohkan tumbuhan. Jika tumbuhan tidak memiliki akar, tumbuhan akan dicabut, mudah roboh ketika diterpa angin, atau hanyut terbawa air ketika turun hujan.

Akar pada tumbuhan dibedakan berdasarkan bentuk dan fungsinya. Berdasarkan, akar dibedakan menjadi:

1. Akar tunggal, adalah akar utama yang tumbuh dari biji, tegak ke bawah, dan dari akar utama keluar cabang akar.
2. Akar serabut, adalah akar yang keluar dari pangkal batang utama dan umumnya bergerombol sebagai pengganti akar tunggang yang tidak berkembang.

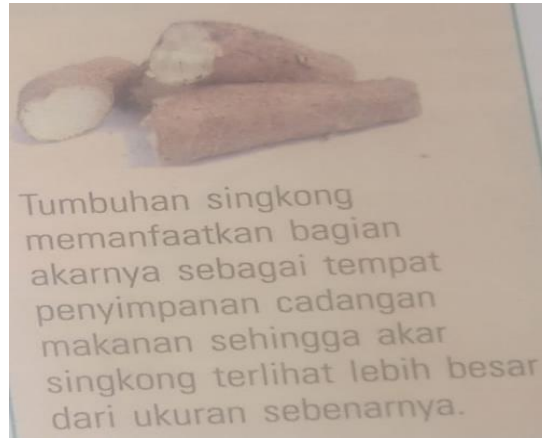


Gambar 2.2 Akar Cabang Dan Utama

Berdasarkan fungsinya bagi tumbuhan, akar dibedakan menjadi:

Akar gantung, atau akar udara, berfungsi untuk mengambil uap air dari udara. Contohnya pada pohon beringin.

1. Akar napas, adalah akar yang muncul ke permukaan tanah atau lumpur yang berfungsi untuk bernapas dan mengeluarkan zat tertentu, seperti garam. Contohnya pada pohon bakau jenis api-api.
2. Akar papan atau banir, berfungsi untuk membantu tegak tumbuhan, misalnya pada pohon kenari dan pohon randu.
3. Akar tunjang, berfungsi sebagai penahan tumbuhan agar tidak roboh. Contohnya pada tumbuhan pandan.



Gambar 2.3 Akar

1. Batang

Batang tumbuhan berada di atas tanah adalah batang yang berfungsi sebagai tempat munculnya daun, bunga, dan buah. Batang juga berfungsi mengedarkan mineral dan air yang diserap akar, serta zat makan hasil fotosintesis ke seluruh bagian tubuh tumbuhan.

Batang pada tumbuhan dibedakan berdasarkan pada jenisnya, sebagai berikut, batang berkayu dan batang basah.

1) Batang Berkayu

Batang yang bertekstur kertas dan mengandung kambium merupakan ciri-ciri batang berkayu. Kambium terdapat di antara pembuluh angkut xilem dan floem.



Gambar 2.4 Batang Berkayu

2) Batang Basah

Batang yang bertekstur lunak karena mengandung banyak air, serta mudah roboh dan patah merupakan ciri batang basah.



Gambar 2.5 Batang Basah

2. Daun

Bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai tempat berlangsungnya fotosintesis adalah daun. Daun banyak mengandung zat warna hijau yang disebut klorofil. Daun terdiri atas tangkai daun dan helai daun.

Daun memiliki bagian-bagian yang terdiri atas daun yaitu, tulang daun, dan lembar daun. Tulang daun dibedakan menjadi:



Gambar 2.6 Daun

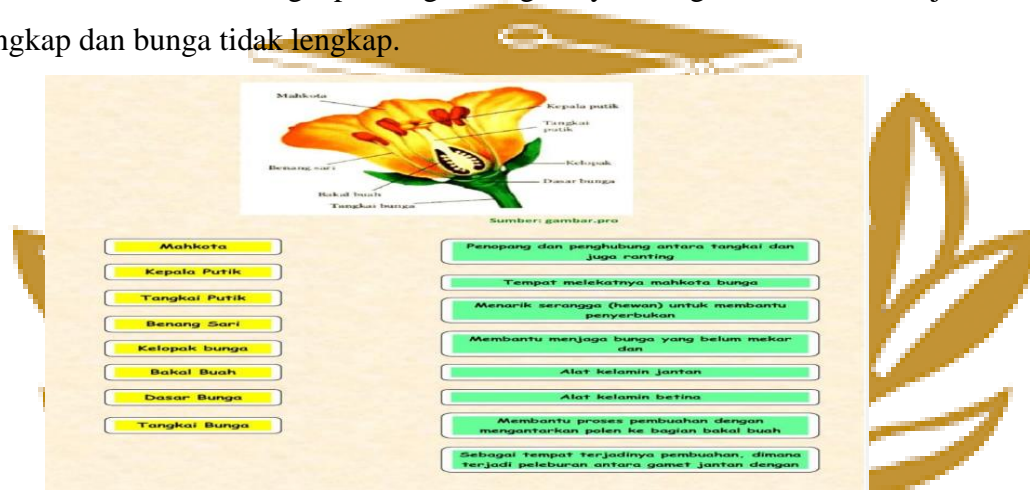
3. Bunga

Bunga merupakan bagian tumbuhan yang berfungsi sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan biji.

1. Bagian-Bagian Bunga

Bunga adalah alat perkembangbiakan (reproduksi) bagi sebagian besar tumbuhan. Bunga berasal dari modifikasi daun. Putik akan diserbuki oleh serbuk sari, lalu mengalami perubahan yang akan menghasilkan biji.

Berdasarkan kelengkapan bagian-bagiannya, bunga dibedakan menjadi bunga lengkap dan bunga tidak lengkap.



Gambar 2.7 Bunga

Bagian lengkap adalah bunga yang memiliki semua bagian-bagian bunga, yaitu putik, benang sari, mahkota, dan kelopak.

Bunga tidak lengkap adalah bunga yang tidak memiliki salah satu bagian bunga.

Berdasarkan alat perkembangbiakannya, bunga dibedakan menjadi:

- 1) Bunga sempurna merupakan bunga yang memiliki alat perkembangbiakannya jantan dan betina dalam satu bunga.
- 2) Bunga jantan merupakan bunga yang hanya memiliki alat perkembang biakan jantan saja.
- 3) Bunga betina merupakan bunga yang hanya memiliki alat perkembangbiakan betina saja.

2. Penyerbukan dan pembuahan

Penyerbukan merupakan peristiwa jatuhnya serbuk sari ke kepala putik. Proses penyerbukan pada tumbuhan dapat dibantu angin, burung, serangga, atau manusia.

Setelah penyerbukan, akan terjadi pembuahan yang akan menghasilkan bakal biji. Bakal biji akan berkembang menjadi biji.








Gambar 2.8 Penyerbukan

4. Biji

Biji merupakan hasil dari pembuahan yang terjadi akibat penyerbukan antara serbuk sari dan sel telur pada putik. Jika biji ditanam akan tumbuh menjadi tumbuhan baru. Biji memiliki keping. Biji ada yang berkeping satu dan ada yang berkeping dua. Biji berkeping satu disebut monokotil dan biji berkeping dua disebut dikotil.

Biji dibedakan menjadi biji berkeping satu (monokotil) dan biji berkeping dua (dikotil). Berikut perbedaan tumbuhan dengan biji berkeping satu dan berkeping dua.

Keping Biji	Tulang Daun	Batang	Bunga	Akar
<p><i>Monocotyledoneae</i></p>  <p>Satu Kotiledon</p>	 <p>Tulang daun sejajar atau melengkung</p>	 <p>Berkas pengangkut tersebar</p>	 <p>Bagian perhiasan bunga hanya terdiri dari 3 atau kelipatannya</p>	 <p>Sistem akar serabut</p>
<p><i>Dicotyledoneae</i></p>  <p>Dua Kotiledon</p>	 <p>Tulang daun menyirip atau menjari</p>	 <p>Berkas pengangkut tersusun dalam suatu lingkaran</p>	 <p>Bagian perhiasan bunga terdiri dari 2,4,5 atau kelipatannya</p>	 <p>Sistem akar tunggang</p>

Gambar 2.9 Biji

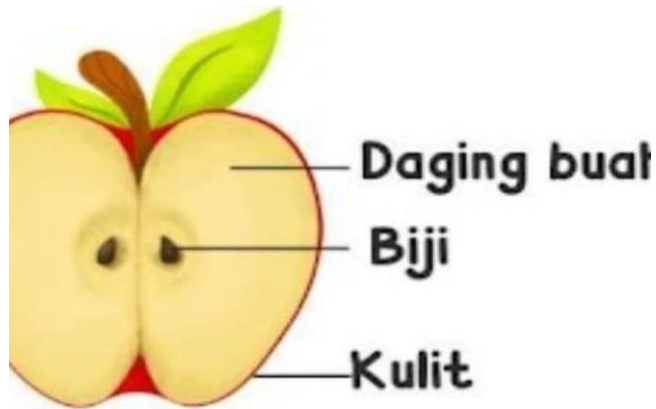
5. Buah

Buah adalah bagian tumbuhan yang berfungsi melindungi biji serta cadangan makanan buat biji berkecambah. Contohnya buah mangga dan buah apel. Buah yang terdiri atas daging buah dan biji. Bagian yang kita makan biasanya daging buahnya.

Buah biasanya membungkus dan melindungi biji, fungsi utama adalah sebagai pemencar biji tumbuhan. Perhatikan bagian-bagian buah pada gambar di samping!

Berdasarkan pembentukannya, buah dibedakan menjadi buah asli (sejati) dan buah palsu (semu).

1. Buah sejati merupakan buah yang berasal dari bakal buah, seperti mangga, jeruk, dan rambutan.
2. Buah semu merupakan buhan yang bukan berasal dari bakal buah, seperti apel, nanas, dan jambu monyet.



Gambar 2.10 buah

2.2 Kerangka Berpikir

Belajar merupakan suatu proses perubahan dalam tingkah laku yang terjadi pada individu atau kelompok baik pengetahuan, sikap dalam keterampilan sebagai hasil dari pengalaman interaksi dengan lingkungannya. Belajar merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi dan peran penting dalam pembentukan pribadi dan perilaku individu. Sebagian besar dalam perkembangan individu berlangsung melakukan kegiatan dalam belajar. Aktivitas yang bersifat psikologis ialah aktivitas yang merupakan proses mental, misalnya aktivitas dalam berfikir, memahami, menyimpulkan, menyimak, menelaah, membandingkan, membedakan, mengungkapkan, dan menganalisis.

Pendidikan karakter adalah pendidikan yang terintegrasi terhadap pembelajaran yang terjadi pada semua mata pelajaran. Dalam konteks ini pendidikan karakter dapat di lihat dari kemampuan yang harus dikembangkan pada siswa melalui persekolahan ialah berbagai kemampuan yang akan menjadikan manusia sebagai makhluk yang berkebutuhan dan mengembangkan amanah sebagai pemimpin di dunia. Tujuan pendidikan karakter adalah untuk menguatkan dan mengembangkan nilai-nilai dalam kehidupan yang dianggap sangat penting dan sangat perlu sehingga menjadi keperibadian dalam peserta didik yang khas sebagaimana nilai-nilai yang dikembangkan dalam pendidikan.

Mata pelajaran IPA sulit dipahami apabila guru hanya menyampaikan materi dan pemberian tugas saja untuk itu agar suatu proses pembelajaran IPA tersebut dapat diharapkan kepada guru menggunakan alat atau model pembelajaran untuk mempermudah dalam menyampaikan pembelajaran, dengan demikian penggunaan model pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih semangat, tertarik, berkerjasama dalam berdiskusi, aktif dalam proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) berlangsung.

2.2 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka berpikir maka hipotesis penelitian ini adalah Adanya Pengaruh Yang Signifikan dari Penerapan Model Pembelajaran PBL Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Di Kelas IV SD Negeri 040531 Dokan Kec.Merek Tahun Ajaran 2023/2024.

2.3 Defenisi Operasional

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang dialami oleh peserta didik saat menggunakan model pembelajaran dalam proses kegiatan KBM berlangsung. Mengajar merupakan suatu interaksi antara guru dengan peserta didik agar kegiatan belajar mengajar dapat menggunakan model pembelajaran. Pembelajaran adalah sebagai kegiatan timbal balik antara guru dengan peserta didik agar kegiatan belajar dapat menggunakan model pembelajaran untuk mencapai kegiatan pembelajaran yang efektif.

Hasil belajar adalah sebuah nilai yang di peroleh peserta didik dari kegiatan evaluasi berupa tes setelah menggunakan model/metode pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu penelitian yang menggunakan model pembelajaran PBL sebagai sarana mencari informasi atau pesan dan sarana penanaman pendidikan karakter bagi peserta didik. PBL adalah model pembelajaran yang meningkatkan

kemampuan berfikir kritis siswa serta cara meningkatkan rasa tanggung jawab hingga pembentukan karakter melalui interaksi antara guru dan siswa.

Mata pelajaran IPA merupakan sebuah ilmu pendidikan yang jurusannya yang berkaitan dengan bagian tumbuhan, hewan, lingkungan, energi, dan lain-lain. Pembelajaran konvensional merupakan suatu pembelajaran yang berpusat pada guru yang lebih aktif dibanding peserta didik atau disebut dengan metode/model ceramah dan siswa hanya mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru dalam kegiatan proses KBM berlangsung.

