

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Belajar

Belajar dan pembelajaran merupakan aktivitas utama dalam proses pendidikan secara rasional di Indonesia didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri kepribadian kecerdasan akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan baik untuk diri peserta didik untuk itu sendiri maupun untuk masyarakat bangsa dan Negara.

Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, pendidik perlu memperhatikan beberapa faktor, seperti tujuan pembelajaran yang jelas, materi yang relevan dan menarik, metode pembelajaran yang bervariasi, media pembelajaran yang tepat, serta evaluasi yang akurat dan objektif. Selain itu, pendidik juga perlu memperhatikan peran siswa dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran dan dapat mengembangkan potensi dirinya dengan baik. (Durrotunnisa & Nur, 2020)

Belajar dan pembelajaran merupakan aktivitas yang terencana untuk mencapai tujuan tertentu yang dicirikan dengan keterlibatan sejumlah komponen yang saling terkait satu sama lain. Komponen-komponen dalam belajar dan pembelajaran yang dimaksud disebut perangkat pembelajaran yang terdiri atas rencana pelaksanaan pembelajaran, alat pembelajaran yang mencakup metode, media, dan sumber belajar, serta alat evaluasi, baik berupa tes maupun nontes. Belajar dan pembelajaran, baik sebagai proses maupun sebagai sistem telah mendapat perhatian dari para ahli dengan sudut pandang yang berbeda sesuai dengan bidang keahlian masing-masing sehingga melahirkan konsep dan teori belajar dan pembelajaran yang beragam (Hanafy, 2014).

Dapat disimpulkan bahwa belajar dan pembelajaran adalah proses terencana yang bertujuan menghasilkan perubahan perilaku, pengetahuan, dan keterampilan

peserta didik melalui pengalaman belajar yang bermakna. Proses ini membutuhkan komponen yang saling terkait, seperti tujuan pembelajaran, metode, media, dan evaluasi. Para ahli menegaskan bahwa belajar tercermin dari perubahan yang relatif permanen sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungan. Karena itu, pendidik perlu merancang pembelajaran yang efektif agar siswa dapat berkembang secara optimal dan mencapai hasil belajar yang diharapkan.

2.1.2 Pengertian Mengajar

Mengajar merupakan suatu kemampuan yang berupa pengalaman serta mampu berkreaitivitas yang dimiliki oleh seorang guru dalam menyampaikan pembelajaran agar menghasilkan pembelajaran yang efektif, di dalam mengajar guru dituntut untuk dapat memberikan perubahan kepada peserta didik yang dapat menghasilkan suatu pengetahuan serta membentuk watak dan nilai sikap yang baik.

Menurut Slameto (2015:29) “Mengajar ialah penyerahan kebudayaan berupa pengalaman-pengalaman dan kecakapan kepada anak didik kita. Atau usaha mewariskan kebudayaan masyarakat pada generasi berikut sebagai generasi penerus”. Menurut Oemar Hamalik (2014:45) “Mengajar adalah aktivitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya sehingga menciptakan kesempatan bagi anak untuk melakukan proses belajar secara efektif”. Selanjutnya menurut Alvin W. Howerd dalam Asep Jihad (2013:10) “Mengajar adalah suatu aktivitas untuk mencoba menolong, membimbing, seseorang untuk dapat mengubah, atau mengembangkan skill, attitude, ideals, (cita-cita), penghargaan, pengetahuan”.

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah proses intraksi antara guru dan siswa serta memberikan bimbingan kepada siswa untuk perubahan tingkah laku yang baik.

2.1.3 Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah kunci yang paling utama dari setiap usaha pendidikan. Jadi tanpa belajar sesungguhnya tidak pernah ada pendidikan. Belajar juga merupakan kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan

perilaku melalui pengalaman, pengamatan dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan aspek kognitif, afektif dan psikomotor. Proses ini tidak hanya terbatas pada lingkungan formal tetapi juga mencakup pengalaman sehari-hari di berbagai situasi sosial budaya dan lingkungan. Perubahan serta kemampuan untuk berubah adalah batasan serta makna yang terkandung di dalam belajar. Hal ini disebabkan karena kemampuan berubah yang dikarenakan belajar (Darfin et al., 2025).

Hasil belajar dapat diartikan sebagai sesuatu yang dicapai siswa setelah proses belajar mengajar. Melalui pembelajaran, seseorang berubah dari orang yang tadinya tidak mengetahui menjadi orang yang berpengetahuan, dan dari tidak bisa menjadi bisa. Oleh karena itu, belajar merupakan suatu perubahan tingkah laku menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan (Ayuranis, 2018), dengan kata lain hasil belajar merupakan pencapaian yang dimiliki oleh seseorang setelah melakukan proses pembelajaran (Murahmanita et al., 2021).

Berdasarkan berbagai pengertian hasil belajar yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang dialami seorang individu sehingga memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Perubahan tersebut terjadi melalui rangkaian kegiatan yang memungkinkan seseorang memperoleh dan mengembangkan kemampuan tersebut dalam kehidupannya.

2. Ciri-ciri Hasil Belajar

Ciri-ciri hasil belajar menurut (Haerani et al., 2025) dapat dilihat dari beberapa hal berikut antara lain:

- a. Perubahan yang secara sadar, ini berarti bahwa individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya.
- b. Perubahan dalam belajar bersifat fungsional, perubahan yang terjadi dalam diri individu berlangsung terus menerus dan tidak statis. Suatu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan ataupun proses belajar berikutnya.

- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif, dalam perbuatan belajar, perubahan-perubahan itu selalu bertambah dan tertuju untuk memperoleh suatu yang lebih baik dari sebelumnya. Semakin banyak usaha belajar dilakukan, maka semakin banyak dan baik perubahan yang diperoleh.
- d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara, perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. Ini berarti bahwa tingkah laku yang terjadi setelah belajar akan bersifat menetap.
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah, perubahan tingkah itu terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai.

Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku, jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, kebiasaan, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

3. Bentuk-bentuk Hasil Belajar

Tiga ranah hasil belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. Jadi hasil belajar merupakan pencapaian bentuk perubahan perilaku yang cenderung menetap dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu. Untuk lebih jelasnya menurut (Darfin et al., 2025) sebagai berikut:

- a. Ranah Kognitif (pengetahuan) berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek:
 - 1) Pengetahuan atau ingatan, mencakup kemampuan untuk mengingat hal-hal yang telah dipelajari yang tersimpan dalam ingatan.
 - 2) Pemahaman, mencakup kemampuan menangkap sari atau makna materi yang telah dipelajari.
 - 3) Aplikasi, kemampuan menerapkan metode dalam menghadapi masalah yang baru.
 - 4) Analisis, yaitu kemampuan merinci satu kesatuan ke dalam bagian-bagian sehingga dapat dipahami dengan baik.
 - 5) Sintesis, mencakup kemampuan membentuk pola baru.

- 6) Evaluasi, yaitu kemampuan membentuk pendapat berdasarkan kriteria tertentu.
- b. Ranah Afektif (sikap), yaitu tipe hasil belajar yang tampak dari berbagai tingkah laku, yang terdiri dari lima aspek:
- 1) Receiving, yaitu merupakan kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar dalam bentuk masalah, situasi, gejala dan lain- lain.
 - 2) Responding, merupakan reaksi yang diberikan seseorang terhadap simulasi dari luar berupa perasaan serta kepuasan.
 - 3) Valuing, merupakan nilai terhadap gejala dari luar bisa berupa kesepakatan, menghargai, kesediaan menerima nilai, dan latar belakang.
 - 4) Organisasi, mencakup kemampuan membentuk sistem nilai sebagai suatu pedoman dan pegangan hidup.
 - 5) Karakteristik, artinya kemampuan menghayati nilai dan membentuknya menjadi pola nilai pribadi atau karakteristik.
- c. Ranah Psikomotor (keterampilan) yang mencakup enam tingkatan, yaitu:
- 1) Gerakan refleks (keterampilan pada gerakan tidak sadar).
 - 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar.
 - 3) Kemampuan perseptual, hal ini mencakup kemampuan membedakan visual auditif, motoris, dan lain-lain.
 - 4) Kemampuan di bidang fisik, misalnya sebuah kekuatan, keharmonisan, dan ketepatan.
 - 5) Gerakan keterampilan kompleks.
 - 6) Gerakan ekspresif dan interpretative.

Demikianlah ketiga ranah berkenaan dengan hasil belajar, seorang guru harus menanamkan kepada siswa-siswanya ketiga aspek tersebut secara maksimal dan hendaknya diberikan secara seimbang. Karena ketiga eksistensi tersebut merupakan sebuah kesatuan yang utuh.

4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Secara umum hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal yaitu faktor yang ada dalam diri siswa dan faktor eksternal yaitu faktor-faktor yang berada di luar diri siswa. Hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik merupakan

hasil interaksi antara berbagai faktor yang mempengaruhi, baik faktor internal maupun eksternal (Haerani et al., 2025).

- a. Faktor internal, merupakan faktor yang bersumber dari dalam diri peserta didik yang memengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor yang datang dari diri siswa terutama kemampuan yang dimilikinya, yaitu:
 - 1) Kecerdasan anak, Kemampuan inteligensi seseorang sangat memengaruhi terhadap cepat dan lambatnya penerimaan informasi serta terpecah atau tidak suatu permasalahan. Kecerdasan siswa sangat membantu pengajar untuk menentukan apakah siswa itu mampu mengikuti pelajaran yang diberikan dan untuk meramalkan keberhasilan siswa setelah mengikuti pelajaran.
 - 2) Bakat anak, Setiap orang memiliki bakat dalam arti berpotensi untuk mencapai prestasi sampai tingkat tertentu, maka bakat dapat memengaruhi tinggi rendahnya prestasi belajar.
 - 3) Kemauan belajar, Kemauan belajar yang tinggi disertai dengan tanggung jawab yang besar tentunya berpengaruh positif terhadap hasil belajar yang diraihinya. Karena kemauan belajar menjadi salah satu penentu dalam mencapai keberhasilan belajar.
 - 4) Minat, Siswa yang menaruh minat besar terhadap pelajaran akan memusatkan perhatiannya lebih banyak dari pada siswa lainnya memungkinkan siswa untuk belajar lebih giat dan akhirnya mencapai prestasi yang diinginkan
- b. Faktor Eksternal, faktor yang berasal dari luar diri peserta didik yang memengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah dan masyarakat. Yaitu.
 - 1) Faktor Keluarga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keluarga yang terdapat pertengkaran suami istri, perhatian yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar peserta didik.

- 2) Faktor Sekolah yang mempengaruhi hasil belajar mencakup metode mengajar, kurikulum, keadaan gedung, relasi guru dan siswa serta media belajar.
- 3) Faktor Masyarakat merupakan faktor luar yang juga mempengaruhi hasil belajar siswa.

Pengaruh itu terjadi karena keberadaannya siswa dalam masyarakat. Faktor masyarakat ini membahas kegiatan siswa di masyarakat, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

2.1.4 Pengertian Pengaruh

Joko Subando (2021:164) menyatakan bahwa “Pengaruh adalah daya atau kekuatan yang ada dalam diri siswa/anak, yang dapat menumbuhkan motivasi dan sikap belajar agar dapat mendapatkan prestasi dari mata Pelajaran”. Hugiono dan Poerwantana, “Pengaruh merupakan dorongan atau bujukan yang bersifat membentuk atau merupakan suatu efek”.

Surakmad (2019:84) mengatakan bahwa “Pengaruh adalah kekuatan yang timbul dari orang atau benda dan juga gejala dalam yang biasa memberikan perubahan terhadap apa yang ada disekelilingnya”. R. Robert dan Gilibert (2016:223) mengatakan bahwa “Pengaruh adalah wujud kekuasaan yang diperoleh oleh orang ketika mereka memiliki kewenangan untuk mengambil keputusan”.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pengaruh merupakan suatu reaksi yang timbul (dapat berupa tindakan atau keadaan) dari suatu perlakuan akibat dorongan untuk mengubah atau membentuk suatu keadaan kearah yang lebih baik.

2.1.5 Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning*

Model Pembelajaran *Inquiry Based Learning* merupakan sebuah strategi pengajaran yang berpusat pada siswa, yang mendorong siswa untuk menyelidiki masalah dan menemukan informasi. Model *Inquiry Based Learning* adalah model pembelajaran yang mempersiapkan siswa pada situasi untuk melakukan

eksperimen sendiri sehingga dapat berpikir secara kritis, sistematis, logis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Inquiry Based Learning melibatkan siswa untuk merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh rasa percaya diri. Usaha penemuan tersebut membutuhkan media alat bantu pembelajaran yaitu alat peraga. *Inquiry Based Learning* atau dikenal dengan pembelajaran inkuiri melatih siswa untuk menemukan sesuatu dengan berbekal pengalaman sendiri. Salah satu pembelajaran *Inquiry* yang menunjang adalah pembelajaran *Inquiry Based Learning* dengan pendekatan open-ended. Pendekatan open-ended diperlukan dalam pembelajaran dikarenakan siswa menggunakan persepsi (pemahaman) yang sama pada permasalahan yang berbeda. Pemahaman konsep yang dipegang oleh siswa dapat memudahkan dalam menyelesaikan permasalahan dengan kasus yang berbeda. Berdasarkan permasalahan di atas, penelitian tentang pembelajaran *Inquiry Based Learning* dengan pendekatan open-ended pada kompetensi dasar menganalisis gaya-gaya batang konstruksi rangka sederhana perlu dilakukan (Rohmaniyah & Sabariman, 2019).

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan, *Inquiry Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menekankan proses penyelidikan sehingga peserta didik mampu menemukan informasi atau konsep melalui berpikir kritis, sistematis, dan logis. Model ini mendorong siswa membangun pemahaman melalui pengalaman langsung, penggunaan media atau alat bantu, serta eksplorasi berbagai sumber informasi. Dengan demikian, *Inquiry Based Learning* berfungsi mengembangkan kemampuan intelektual siswa agar lebih mandiri, kreatif, percaya diri, dan terampil dalam memecahkan masalah.

2. Langkah-langkah dalam Menerapkan Model *Inquiry Based Learning*

Tahapan pembelajaran *Inquiry Based Learning* menurut (Sutimah & Tyas, 2024) adalah sebagai berikut:

- a. Orientasi dan Merangsang Minat Awal. Tahap awal ini bertujuan membangkitkan rasa ingin tahu siswa terhadap suatu fenomena atau persoalan. Contohnya Guru menyajikan fenomena atau masalah nyata yang

menarik. Mengajukan pertanyaan pemantik untuk memancing diskusi awal. Mengaitkan topik dengan kehidupan sehari-hari siswa.

- b. Merumuskan Masalah dan Pertanyaan Penyelidikan. Siswa diajak untuk menyusun pertanyaan inkuiri yang akan menjadi dasar penyelidikan. Contohnya Guru membantu menyaring pertanyaan menjadi fokus penyelidikan utama. Lalu hipotesis awal bisa mulai dirumuskan.
- c. Merancang dan Melakukan Penyelidikan. Tahap ini merupakan inti dari inkuiri di mana siswa merancang cara untuk menjawab pertanyaan penyelidikan. Contohnya Merancang eksperimen atau observasi. Mengumpulkan data melalui wawancara, pengamatan, survei, atau studi literatur. Mencatat dan mendokumentasikan hasil investigasi.
- d. Menganalisis dan Menafsirkan Data. Siswa menggunakan data yang telah dikumpulkan untuk menarik kesimpulan dan menjawab pertanyaan penyelidikan.
- e. Menarik Kesimpulan dan Refleksi. Tahap akhir pembelajaran inkuiri difokuskan pada pembuatan kesimpulan dan refleksi terhadap proses yang telah dilalui.

Dengan demikian, model pembelajaran *Inquiry Based Learning* diyakini dapat merangsang berbagai jenis kegiatan berpikir siswa. Dalam kata lain, siswa dituntut untuk berpikir kritis, logis, melakukan identifikasi masalah dan menemukan sendiri jawabannya dengan melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan. Hal ini dapat meningkatkan atau mengembangkan kemampuan yang mereka miliki sebelumnya. Diharapkan model pembelajaran seperti inilah yang dapat memacu motivasi belajar siswa secara signifikan.

3. Kelebihan Model *Inquiry Based Learning*

Tentunya sebagai salah satu model pembelajaran yang merupakan alternatif dari model lain *Inquiry Based Learning* memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri pula. Keunggulan pembelajaran inkuiri (Dulin, 2023) adalah seperti ini:

- a. Cara mengajar berubah dari guru menyajikan informasi kepada siswa sebagai penerima informasi yang efisien dengan kegiatan intelektual rendah

menjadi fokus pengajaran pada proses pemrosesan informasi di mana siswa dapat mencari dan memproses pengetahuan itu sendiri melalui proses mental yang lebih besar;

- b. Perubahan pembelajaran dari berpusat pada guru berubah menjadi berpusat pada siswa;
- c. Menumbuhkan potensi mental;
- d. Proses pembelajaran mencakup seluruh aspek yang menunjang siswa menjadi pribadi yang utuh;
- e. Membentuk dan mengembangkan konsep diri siswa;
- f. Meningkatkan rasa hormat siswa;
- g. Memperkaya dan memperdalam materi yang diteliti agar pelestariannya lebih baik;
- h. Menumbuhkan jiwa kreativitas dan motivasi belajar siswa;
- i. Memberi keleluasaan atau kemandirian proses pembelajaran kepada murid;
- j. Memfasilitasi kolaborasi bilateral (antara guru dan siswa serta antar siswa);
- k. Bisa diterapkan pada semua usia dengan tingkat kesulitan yang bervariasi.

Model *Inquiry Based Learning* menyediakan berbagai manfaat yang mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan kreativitas siswa. Dengan mendorong inisiatif pribadi, meningkatkan kepuasan intrinsik, dan menciptakan lingkungan belajar yang merangsang, menawarkan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan keterlibatan siswa dalam proses belajar.

4. Kekurangan Model *Inquiry Based Learning*

Selain memiliki keunggulan model pembelajaran *Inquiry Based Learning* juga memiliki beberapa kekurangan. Kekurangan pembelajaran inkuiri (Dulin, 2023):

- a. Memberikan kebebasan yang besar terhadap siswa saat belajar, namun kebebasan tersebut tidak menjamin bahwa siswa akan belajar dengan efektif dalam artian dilakukan dengan sungguh-sungguh, aktif, dan terfokus;

- b. Implementasinya memerlukan tersedianya berbagai perangkat pembelajaran dan sumber daya yang memadai;
- c. Dalam hal pendekatan penelitian, pembelajaran siswa lebih memerlukan bimbingan dari guru. Di kelas dengan banyak siswa dan sedikit guru, pendekatan ini membuat pembelajaran menjadi sulit.

Berdasarkan uraian tersebut, model *Inquiry Based Learning* memiliki beberapa keterbatasan, di antaranya kebutuhan akan tingkat kemandirian siswa yang tinggi sehingga tidak selalu menjamin efektivitas belajar, tuntutan tersedianya perangkat dan sumber daya pembelajaran yang memadai, serta perlunya bimbingan intensif dari guru. Kondisi ini dapat menyulitkan penerapan model inkuiri, terutama pada kelas dengan jumlah siswa yang besar dan pendampingan guru yang terbatas.

2.1.6 Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Azhar Arshad (2017:3) Mengatakan bahwa “Media merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proses belajar mengajar demi tercapainya tujuan pendidikan pada umumnya dan tujuan pembelajaran di sekolah pada khususnya”. Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti dalam bahasa Arab, media adalah peraturan atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media pembelajaran adalah cara yang tepat untuk menyulap materi yang anggap sulit bagi peserta didik, menjadi mudah untuk dipelajari.

Penggunaan media pembelajaran telah menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran di berbagai tingkat pendidikan. Media pembelajaran dapat membantu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dengan cara yang lebih interaktif dan menarik. Beberapa tahun terakhir, penggunaan media pembelajaran telah meningkat secara signifikan, dengan berbagai jenis media yang tersedia, seperti media audio, visual, dan audio visual. Namun, penggunaan media pembelajaran tidak hanya terbatas pada jenis media yang digunakan, tetapi juga pada cara penggunaannya. Penggunaan media pembelajaran yang efektif memerlukan pemahaman yang baik tentang bagaimana media tersebut dapat digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, penting untuk

memahami bagaimana media pembelajaran dapat diklasifikasikan dan digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran (Sastafiana et al., 2024).

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan media pembelajaran adalah semua bentuk atau jenis alat pengajaran yang dapat digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik dalam proses belajar mengajar.

2. Tujuan Media Pembelajaran

Secara umum tujuan penggunaan media pembelajaran membantu guru menyampaikan pesan-pesan atau materi pembelajaran kepada siswanya agar pesan lebih mudah di mengerti dan menciptakan situasi belajar yang tidak mudah dilupakan oleh siswa. Pendidikan pada masa sekarang ini semakin tergantung pada tingkat kualitas, antisipasi dan para guru untuk menggunakan berbagai sumber daya tersedia, dalam upaya mengatasi permasalahan yang di hadapi siswa untuk mempersiapkan pembelajaran yang dapat menumbuhkan cara berfikir siswa menjadi lebih kritis dan kreatif (Mailani dan Wulandari,2019:94-95).

Dikaitkan dengan pendapat di atas media pembelajaran disekolah digunakan dengan tujuan antara lain: (1) Dapat memudahkan siswa untuk lebih memahami konsep, prinsip, dan keterampilan tertentu dengan menggunakan media yang paling tepat, (2) memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan bervariasi sehingga lebih merangsang minat dan motivasi siswa untuk belajar, (3) menumbuhkan sikap dan keterampilan tertentu dalam teknologi karena siswa tertarik untuk menggunakan sikap dan keterampilan tertentu dalam teknologi karena siswa tertarik untuk menggunakan atau mengoperasikan media tertentu, (4) menciptakan situasi belajar yang tidak dapat dilupakan siswa, (5) memperjelas informasi atau pesan pembelajaran, (6) meningkatkan kualitas belajar-mengajar.

Beberapa uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran bertujuan untuk memudahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran juga dapat memotivasi siswa dalam mengikuti proses pembelajaran agar pembelajaran didalam kelas dapat berjalan dengan efektif.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi dari media pembelajaran yang diungkapkan oleh Asyhar (Simarmata, 2023) dijelaskan sebagai berikut.

- a. Media sebagai sumber belajar, media pembelajaran berperan sebagai salah satu sumber belajar bagi siswa.
- b. Fungsi semantik, melalui media dapat menambah perbendaharaan kata atau istilah bagi siswa.
- c. Fungsi manipulatif, adalah kemampuan suatu benda dalam menampilkan kembali suatu benda atau peristiwa dengan berbagai cara, sesuai kondisi, situasi, tujuan dan sarannya.
- d. Fungsi fiksatif, adalah kemampuan media untuk menangkap, menyimpan dan menampilkan kembali suatu objek atau kejadian yang sudah lampau.
- e. Fungsi distributive, bahwa dalam sekali penggunaan suatu materi, objek atau kejadian dapat diikuti siswa dalam jumlah besar dan dalam jangkauan yang sangat luas.
- f. Fungsi psikologis, media pembelajaran memiliki beberapa fungsi seperti atensi, afektif, kognitif, imajinatif, dan fungsi motivasi.
- g. Fungsi sosio kultural, penggunaan media dapat mengatasi hambatan sosial kultural antar siswa.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa fungsi media pembelajaran adalah sarana untuk mendukung penyampaian materi sehingga tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik. Pada hakikatnya manfaat media pembelajaran adalah memperlancar seorang guru dalam menyampaikan materi sehingga peserta didik dapat memahami pembelajaran dan tertarik untuk belajar dengan nyaman.

4. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran terdapat beberapa jenis. Menurut Syaiful, (2013) jenis jenis media pembelajaran sebagai berikut:

- a. Media auditif adalah media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja, seperti radio, cassette, piringan hitam.

b. Media Visual Media visual adalah yang mengandalkan indra penglihatan. Media visual ini ada yang menampilkan slide, foto, gambar atau lukisan, dan cetakan.

c. Media Audio Visual Media audio visual adalah media yang mempunyai unsur suara dan unsur gambar. Jenis media ini mempunyai kemampuan yang lebih baik, karena meliputi kedua jenis media yang pertama dan kedua. Yaumi, (2018) membagi media pembelajaran menjadi 7 bagian yaitu, media realia, model, perekasa teks, visual, audio, video, dan multimedia. Menurut jenis media pembelajaran terdiri dari:

- a. Media visual: yaitu media yang hanya dapat dilihat, Seperti: foto, gambar, poster.
- b. Media audio: media yang hanya didengar saja, Seperti: radio, dan kaset audio.
- c. Media audio visual: media yang dapat didengar sekaligus dilihat, seperti: film bersuara, dan video.
- d. Multimedia: media yang dapat menyajikan unsur media secara lengkap, seperti animasi.
- e. Media Realita: media nyata yang ada dilingkungan alam, baik digunakan dalam keadaan hidup maupun sudah diawetkan, seperti: Binatang.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran mencakup media auditif, visual, audio-visual, multimedia, serta media realita. Keragaman jenis media ini memberikan alternatif bagi pendidik untuk memilih media yang paling relevan sehingga proses penyampaian materi dan hasil belajar siswa dapat meningkat secara optimal.

2.1.7 Media Pembelajaran Interaktif

1. Pengertian Media Pembelajaran Interaktif

Multimedia interaktif merupakan suatu media pembelajaran yang menggunakan perangkat komputer untuk menyajikan materi, berdiskusi dan melaksanakan kegiatan pembelajaran lainnya. Perangkat media yang digunakan di kelas dapat digunakan untuk membuat tugas, menulis pelajaran, menggambar

grafik, menampilkan foto atau tabel, memberikan penjelasan, mengamati dan mempelajari hasil perhitungan, serta menemukan pola. Dapat digunakan sebagai tempat belajar dan membuat soal latihan (Abdul Fattah Nasution et al., 2023).

Multimedia interaktif merupakan gabungan dari berbagai media (format file) berupa teks, gambar (vektor atau bitmap), grafik, suara, animasi, video, interaksi, dan lain-lain. Yang telah dikemas menjadi file digital (komputerisasi), digunakan untuk menyampaikan pesan kepada publik (Manurung, 2021). Penggunaan media interaktif bertujuan untuk meningkatkan motivasi siswa belajar mandiri, kreatif, dan antusias. Terlebih lagi dengan adanya media pembelajaran interaktif ini karena guru tidak lagi menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran, melainkan menuangkan ide-ide kreatifnya dalam media interaktif yang disajikan dengan menunjukkan berbagai hal termasuk pembelajaran. Maka adanya penggunaan media interaktif ini diharapkan agar peserta didik dapat lebih paham pada materi yang disajikan.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan media interaktif merupakan media yang menggunakan perangkat komputer untuk menyajikan materi, media interaktif ini juga gabungan dari media seperti gambar, audio, animasi, grafik, video, dan lain-lain.

2. Karakteristik Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran

Karakteristik multimedia interaksi dalam pembelajaran menurut (Education et al., 2025) adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
- b. Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna,
- c. Bersifat mandiri dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

Berkembangnya ilmu teknologi, membawa perubahan pula pada learning material atau bahan belajar. Adanya perubahan dalam bidang teknologi, membawa paradigma baru pada learning material dan learning method .

3. Kelebihan Media Interaktif Dalam Pembelajaran

Berdasarkan uraian, maka multimedia interaktif mempunyai banyak kelebihan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran (Education et al., 2025):

- a. Sistem pembelajaran menjadi lebih inovatif dan interaktif.
- b. Pendidik akan selalu dituntut untuk kreatif inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran
- c. Mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi gambar atau animasi video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran.
- d. Menambah motivasi peserta didik selama proses belajar mengajar hingga di dapatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan.
- e. Mampu memvisualisasikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional.
- f. Melatih peserta didik lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan
- g. Memerlukan biaya relatif tinggi dalam pengadaan, dan pengembangan program
- h. Mendisain dan memproduksi multimedia pembelajaran interaktif tidak mudah, memerlukan kegiatan intensif yang memerlukan banyak waktu dan keahlian khusus.
- i. Mengalami kendala dalam hal sumber daya manusia, seperti masih tingginya sikap yang masih enggan mencoba komputer sebagai sarana untuk memperoleh informasi dan pengetahuan

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif mampu membuat pembelajaran lebih inovatif, menarik, dan mudah dipahami serta meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa. Namun, penerapannya masih menghadapi kendala seperti kebutuhan biaya yang tinggi, keahlian khusus, dan keterbatasan sumber daya manusia.

4. Kelemahan Media Interaktif Dalam Pembelajaran

Adapun kelemahan media interaktif menurut (Education et al., 2025) yaitu:

- a. Biaya keterbatasan yang paling signifikan untuk interaksi dengan video adalah biaya.
- b. Produksi yang mahal Akan sangat mahal untuk produksi seperti CD Rom dan DVD.
- c. Kekakuan Diset komersial tidak dapat diubah sekali buat, karena itu materi menjadi kadaluarsa.
- d. Pengembangannya memerlukan adanya tim yang professional
- e. Pengembangannya memerlukan waktu yang cukup lama.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media video dalam pembelajaran masih memiliki beberapa keterbatasan, terutama karena biaya produksi yang tinggi, proses pengembangan yang memerlukan waktu lama, serta kebutuhan akan tim profesional. Selain itu, materi video bersifat kaku dan tidak dapat diperbarui setelah diproduksi, sehingga mudah menjadi kadaluarsa. Kendala-kendala ini perlu dipertimbangkan agar pemanfaatan video dapat dilakukan secara lebih efektif.

2.1.8 Media Pembelajaran *Animasi*

1. Pengertian Media Pembelajaran *Animasi*

Media pembelajaran *animasi* merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. Media pembelajaran *animasi* mewujudkan ilusi (illusion) bagi pergerakan dengan memaparkan atau menampilkan satu urutan gambar yang berubah sedikit demi sedikit (*progressively*) pada kecepatan yang tinggi. Media pembelajaran *animasi* digunakan untuk memberi gambaran pergerakan bagi sesuatu objek. Dalam hal ini yang dimaksud dengan objek dapat berupa tulisan, gambar hewan, gambar tumbuh-tumbuhan, gambar manusia, dan lain-lain. Media pembelajaran *animasi* dibangun berdasarkan manfaatnya sebagai perantara atau media yang digunakan untuk berbagai kebutuhan.

Penelitian ini penggunaan media pembelajaran *animasi* bukan media utama melainkan *animasi* hanya sebagai media pelengkap di dalam media interaktif yang digunakan sehingga animasi yang ditimbulkan dalam media interaktif yang digunakan peneliti dalam mata pelajaran IPA ini tidak banyak. Media pembelajaran

animasi pada penelitian ini digunakan untuk menarik perhatian peserta didik agar tetap fokus dan semangat saat proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan media interaktif animasi merupakan media pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi lebih aktif karena sistem pembelajaran ini berbasis multimedia, yang terdiri dari gabungan berbagai aspek media (termasuk animasi).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran animasi mampu meningkatkan pemahaman siswa karena menyajikan materi secara menarik, konkret, dan mudah dipahami. Animasi dapat membantu memvisualisasikan konsep abstrak, meningkatkan perhatian serta motivasi belajar, dan mendukung proses belajar yang lebih interaktif. Namun, pengembangan animasi membutuhkan keterampilan teknis, waktu, dan biaya yang tidak sedikit, sehingga diperlukan perencanaan dan sumber daya yang memadai agar media ini dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran.

2. Kelebihan Menggunakan Media Pembelajaran *Animasi*

Penggunaan media pembelajaran *animasi* ini memiliki kelebihan, Kelebihan dari media pembelajaran *animasi* menurut (Jendriadi et al., 2020) yaitu:

- a. Mampu memberikan kemudahan kepada guru untuk memaparkan informasi mengenai materi yang kompleks;
- b. Menggunakan lebih dari satu media yang digabungkan meliputi audio dan visual;
- c. Dapat menarik perhatian dan fokus siswa yang dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa;
- d. Memiliki sifat interaktif dimana mempunyai kemampuan untuk memudahkan respon dari siswa;
- e. Memiliki sifat mandiri dimana adanya kemudahan pada siswa untuk menggunakan media animasi tanpa adanya bimbingan dari guru.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran animasi memiliki sejumlah kelebihan karena mampu menyajikan materi secara lebih menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Animasi membantu

memvisualisasikan konsep yang abstrak, meningkatkan perhatian serta motivasi belajar siswa, dan membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Dengan demikian, animasi menjadi media yang sangat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

3. Kelemahan Menggunakan Media Pembelajaran *Animasi*

Penggunaan media pembelajaran *animasi* ini memiliki kelemahan. Kelemahan dari media pembelajaran animasi menurut (Jendriadi et al., 2020) yaitu:

- a. Diperlukannya software khusus untuk membuat media pembelajaran dengan animasi.
- b. Diperlukannya keterampilan dan kreatifitas untuk mendesain *animasi* yang efektif agar dapat digunakan sebagai media pembelajaran.
- c. Tidak adanya gambar secara realitas seperti fotografi dan video.

Penggunaan media pembelajaran *animasi* dapat menghasilkan respon positif pada siswa dimana siswa dapat meningkatkan pemahaman materi. Hasil belajar menggunakan media *animasi* lebih efektif karena dapat meningkatkan hasil belajar siswa dibandingkan dengan media pembelajaran tanpa *animasi*.

2.1.9 Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

1. Hakikat IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan makna alam dan berbagai fenomenanya/perilaku/karakteristik yang dikemas menjadi sekumpulan teori maupun konsep melalui serangkaian proses ilmiah yang dilakukan manusia. Teori maupun konsep yang terorganisir ini menjadi sebuah inspirasi tercapainya teknologi yang dapat dimanfaatkan bagi kehidupan manusia (I Made Alit M dan Wandy, 2009: 2). Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan kumpulan pengetahuan melalui proses penemuan yang secara sistematis tentang alam seperti yang dinyatakan oleh Joseph (1995: 2) “*Science is the knowledge gathered through a group of processes that people use systematically to make discoveries about the natural world. This knowledge is characterized by the values and attitudes of the people who use these processes*”

Abdullah Aly (2008: 18) menjelaskan bahwa “Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial adalah suatu pengetahuan teoritis yang diperoleh/disusun dengan cara yang khas/khusus, yaitu melakukan observasi eksperimentasi, penyimpulan, penyusunan teori, eksperimentasi, observasi dan demikian seterusnya kait-mengkait antara cara yang satu dengan yang lain”. Lebih lanjut Joseph (1995: 2-6) mengkategorikan “Ilmu Pengetahuan Alam sebagai berikut : *Science as processes that lead to discovery, science as knowledge, and science as a set of values*

Chiappeta dan Koballa (2010: 105) menyatakan bahwa pada hakikatnya IPAS merupakan cara atau jalan berpikir, cara untuk melakukan penyelidikan, kumpulan pengetahuan dan interaksi antara teknologi dan sosial. “ (1) *science as a way of thinking, (2) science as a way of investigating, (3) science as a body of knowledge, and (4) science and its interactions with technology and society.*” Suastra (2002) menyebutkan dalam I Gusti Ayu Tri Agustiana (2014: 434-435) mengemukakan bahwa hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu sebagai berikut.

1. Sikap, yaitu rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar, IPA bersifat open ended.
2. Proses, yaitu prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah; metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
3. Produk, yaitu berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
4. Aplikasi, yaitu penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan pengertian para ahli diatas, dapat dikatakan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada hakikatnya merupakan kumpulan pengetahuan meliputi sikap, proses, produk, aplikasi dan diperoleh dari gejala alam yang diperoleh melalui serangkaian proses sistematis (menggunakan metode ilmiah) sehingga menghasilkan produk berupa konsep, prinsip, teori, hukum yang dipergunakan untuk menghasilkan pengetahuan berupa teknologi yang dapat bermanfaat bagi kehidupan manusia.

2. Pengertian Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan mata pelajaran yang didalamnya terdapat pembelajaran mengenai alam, benda-benda, gejala alam dan juga makhluk hidup. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan dari mulai SD, SMP, SMA/SMK. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial di sekolah dasar memegang peranan penting dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di jenjang-jenjang berikutnya. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir, dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap. Pada definisi tersebut menjelaskan bahwa Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial adalah suatu mata pelajaran yang mempelajari tentang alam semesta.

Pengertian atau definisi dari Ilmu pengetahuan alam dan sosial menurut Sрни M. Iskandar (1997) menyatakan IPA merupakan singkatan dari kata “Ilmu Pengetahuan Alam” yang diterjemahkan dari bahasa Inggris “Natural Science”, secara singkat disebut Science. Jadi sains secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu pengetahuan alam atau yang mempelajari peristiwa- peristiwa yang terjadi di alam”. Definisi ini memiliki arti bahwa IPAS merupakan ilmu yang mempelajari tentang gejala-gejala alam. Pendapat lain menjelaskan bahwa definisi dari IPAS adalah suatu pengetahuan yang diperoleh dari suatu pengamatan dan diskusi. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh H. W Fowler (dalam Trianto, 2010) bahwa IPAS adalah pengetahuan yang sistematis dan dirumuskan, yang berhubungan dengan gejala - gejala kebendaan didasarkan terutama atas pengamatan dan deduksi (ROHMANI, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial merupakan bidang ilmu yang mempelajari gejala alam melalui proses observasi, eksperimen, dan penalaran ilmiah. IPAS bertujuan membentuk pemahaman yang sistematis tentang alam, menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, serta mengembangkan sikap ilmiah siswa dalam menghadapi berbagai fenomena di lingkungan sekitarnya.

3. Ruang Lingkup IPAS

Luasnya konsentrasi sains pada materi untuk SD/MI menggabungkan perspektif berikut (Suma, 2025):

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi: cair, padat, dan gas.
- c. Energi dan perubahannya meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, dan pesawat sederhana.
- d. Bumi dan alam semesta meliputi: tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa konsentrasi Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) pada tingkat SD/MI mencakup ruang lingkup yang luas, meliputi kajian tentang makhluk hidup dan proses kehidupannya, sifat serta kegunaan benda/materi, berbagai bentuk energi dan perubahannya, serta fenomena bumi dan alam semesta. Keempat perspektif ini menunjukkan bahwa IPA di SD/MI dirancang untuk memberikan pemahaman dasar yang komprehensif mengenai alam sekitar dan prinsip-prinsip ilmiah yang mendasarinya.

4. Karakteristik Pembelajaran IPAS

Implikasi dari pemahaman hakikat sains dalam proses pembelajaran (Pembelajaran Kreatif Berbasis IPAS) mendukung diketahuinya karakteristik pembelajaran IPAS (Suma, 2025) sebagai berikut:

- a. Siswa perlu dilibatkan secara aktif dalam aktivitas yang didasari Ilmu Pengetahuan Alam yang merefleksikan metode dan keterampilan proses yang mengarah kepada discovery atau *inquiry* terbimbing.
- b. Siswa perlu didorong melakukan aktivitas yang melibatkan pencarian jawaban bagi masalah dalam masyarakat ilmiah dan teknologi
- c. Siswa perlu dilatih *learning by doing* (belajar dengan berbuat sesuatu), kemudian merefleksikannya. Ia harus secara aktif mengkonstruksi konsep, prinsip, dan generalisasi melalui proses ilmiah.

- d. Guru perlu menggunakan berbagai pendekatan atau model pembelajaran yang bervariasi dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Siswa juga perlu diarahkan kepada pemahaman produk dan materi ajar melalui aktivitas membaca, menulis, dan mengunjungi tempat tertentu.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) perlu dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif melalui kegiatan berbasis discovery atau inquiry, pemecahan masalah, dan learning by doing. Proses ini mendorong siswa mengonstruksi sendiri konsep ilmiah secara reflektif. Selain itu, guru dituntut menggunakan berbagai pendekatan atau model pembelajaran yang variatif serta mengarahkan siswa memahami materi melalui aktivitas literasi dan pengalaman langsung. Dengan demikian, pembelajaran IPAS menjadi lebih bermakna, efektif, dan berorientasi pada pengembangan keterampilan ilmiah.

2.1.10 Materi IPAS

1. Pengertian Perubahan Wujud

Perubahan wujud benda adalah salah satu bentuk terjadinya gejala perubahan pada suatu benda menjadi berbeda wujud dari sebelumnya, baik ukuran, bentuk, warna, dan aroma atau bau nya yang berubah. Proses perubahan bentuk ini dapat terjadi dengan berbagai cara dan beberapa prosesnya dapat dilihat dengan mata telanjang manusia. Wujud benda dapat berupa cair. Gas, atau padat yang memiliki molekul gerak translasi atau gerak pindah tempat dan gerak vibrasi atau bisa saja bergerak di tempat.

Pada kondisi tertentu suatu zat benda yakni padat, cair, dan gas tidak bisa mempertahankan bentuknya. Itulah sebabnya bisa mengalami perubahan wujud seperti berubah warnanya, berubah bentuknya, dan muncul bau atau aroma lain dari wujud sebelumnya. Hal tersebut terjadi tentu bukan tanpa sebab, melainkan karena zat benda tersebut dalam kondisi tertentu yang dipengaruhi oleh panas, suhu, kelembapan, dan sebagainya.

Perubahan wujud tersebut dapat bersifat atau tidak sementara yang artinya menghasilkan zat yang baru dan tidak bisa dikembalikan lagi pada wujud awalnya.

Itulah sebabnya perubahan wujud sebuah benda sangat berkaitan dengan perubahan fisika, kimia, dan biologi yang menjadi penyebab mengapa suatu zat benda dapat berubah menjadi wujud benda yang lain. Pada proses perubahan wujud tersebut ada yang memerlukan kalor atau melepaskan kalor.

2. Sifat-sifat Benda

Membahas tentang perubahan wujud pada sebuah benda maka tidak akan lepas dari pembahasan zat benda itu sendiri. Kita pasti sudah sering menjumpai benda-benda yang mudah berubah wujud. Untuk mengalami proses perubahan wujud biasanya zat benda tersebut memiliki sifat atau karakteristik sebelum atau sesudah terjadinya perubahan wujud. Berikut ini sifat-sifat benda yang perlu kita ketahui untuk terjadinya perubahan wujud:

a. Benda Padat



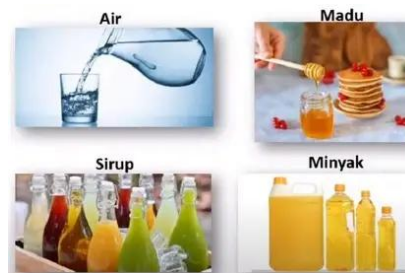
Gambar 2. 1 Benda Padat

Sumber : <https://koleksigambarucapan.blogspot.com/2022/03/25-contoh-gambar-benda-padat-percantik.html>

Ada berbagai macam benda padat yang bisa kita temukan di lingkungan sekitar yang kemudian bisa berubah wujudnya. Benda padat memiliki sifat-sifat seperti berikut ini:

- 1) Memiliki bentuk yang cenderung tetap meskipun diletakan pada tempat tertentu, bahkan cenderung sama meskipun dipindahkan ke tempat yang berbeda sekalipun
- 2) Tidak mudah berubah wujud
- 3) Untuk merubah wujud benda padat biasanya memerlukan proses yang lumayan lama dengan berbagai macam effort, seperti memukul, menekan, dan sebagainya.

b. Benda Cair



Gambar 2. 2 Benda Cair

Sumber : <https://boyolali.pikiran-rakyat.com/serbaserbi/pr-2664666941/11-sifat-sifat-benda-cair-penjelasan-dan-contoh-benda-cair?page=all>

Kita pasti sudah tidak asing dengan benda cair atau cairan yang sangat banyak kita temukan di rumah atau di lingkungan sekitar. Benda cair tentu bisa berubah wujud menjadi bentuk lain seperti menjadi padat atau gas. Sebelum terjadi perubahan, benda cair memiliki sifat-sifat atau karakteristik seperti berikut ini:

- 1) Bentuknya tidak tetap dan akan menyesuaikan dengan bentuk wadah yang menampungnya
- 2) Bersifat mengalir atau mudah berpindah tempat dari yang lebih tinggi menuju tempat yang lebih rendah karena adanya hukum gravitasi
- 3) Benda cair dapat meresap pada celah-celah kecil atau pori-pori suatu permukaan, seperti tanah, kertas, tisu, kain, spons, dan sebagainya
- 4) Memiliki tekanan untuk menuju ke segala arah
- 5) Memiliki permukaan yang selalu datar dalam kondisi wadah berbentuk apapun
- 6) Memiliki gerak gelombang yang bisa dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti angin dan gaya dorong

c. Benda Gas



Gambar 2. 3 Benda Gas

Sumber : <https://boyolali.pikiran-rakyat.com/serbaserbi/pr-2664670488/8-sifat-sifat-benda-gas-penjelasan-dan-contoh?page=all>

Berbeda dari benda padat dan cair yang bisa tampak jelas wujudnya, beberapa benda gas mungkin tidak bisa dengan mudah terlihat dengan mata telanjang manusia, seperti udara. Meskipun tidak tampak wujudnya, namun benda gas itu ada dengan molekul yang sangat kecil dan banyak sehingga sulit dilihat oleh manusia. Serupa dengan bentuk zat benda lainnya, benda gas juga bisa berubah wujud, yang awalnya tidak tampak menjadi tampak atau yang awalnya tampak menjadi tidak tampak saat menjadi gas.

Benda gas memiliki sifat- sifat atau karakteristik tersendiri yang membedakannya dengan bentuk zat benda lainnya, seperti berikut ini:

- 1) Memiliki bentuk dan volume yang menyesuaikan dengan bentuk atau kondisi wadah yang menampungnya. Itulah sebabnya bentuk gas akan bergantung dengan bentuk dan kondisi wadahnya. Selain itu volume udara juga akan sangat bergantung pada isi dan volume wadahnya.
- 2) Memiliki tekanan yang bisa menekan ke segala arah. Contohnya saat kita meniup balon maka karet balon akan mengembang. Hal itulah yang membuktikan bahwa gas menekan ke segala arah dan menyesuaikan dengan wadahnya, misalnya jika kita meniup balon berbentuk kelinci maka gas akan mengisi balon sesuai bentuknya.

3. Macam-macam Perubahan Wujud Benda

Jenis-jenis benda yang memiliki sifat dan karakteristik di atas juga akan mengalami perubahan bentuk wujud yang bermacam- macam sesuai dengan

kondisi yang mempengaruhinya. Perubahan wujud pada benda ini bisa bermacam-macam karena setiap zat benda juga memiliki karakteristik tersendiri yang membuatnya memerlukan proses perubahannya masing-masing. Berikut ini macam-macam perubahan wujud sebuah benda yang perlu kita ketahui agar bisa memaksimalkannya untuk kebutuhan sehari-hari di lingkungan sekitar:

a. Mencair



Gambar 2. 4 Perubahan Wujud Mencair

Sumber : <https://sainspedia.xyz/post/view/macammacam-perubahan-wujud-benda-dan-contohnya/>

Mencair adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda padat menjadi benda cair. Agar dapat terjadi perubahan wujud mencair maka memerlukan panas atau kalor yang mempengaruhi zat benda tersebut. Perubahan wujud ini juga biasa kita kenal dengan istilah meleleh. Contohnya kita melelehkan coklat batangan menjadi lebih kental dengan memanaskannya di kompor.

b. Membeku



Gambar 2. 5 perubahan wujud membeku

Sumber : <http://www.akucintamentari.com/2020/10/perubahan-wujud-zat.html>

Membeku adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda cair menjadi benda padat. Perubahan wujud membeku bisa dibalik kebalikan dari mencair. Itu artinya proses perubahan wujud dengan membeku akan melepaskan panas pada suhu yang dingin, berkebalikan dari mencair. Kita pasti pernah membekukan air di freezer menjadi es batu atau membekukan bahan cair lainnya.

c. Menguap



Gambar 2. 6 Perubahan Wujud Menguap

Sumber : <https://www.kibrispdr.org/detail-1/contoh-proses-penguapan.html>

Menguap adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda cair menjadi zat gas. Menguap adalah perubahan wujud yang memerlukan kalor atau pemanasan. Perubahan tersebut tidak hanya terjadi pada zat cair saja, namun juga bisa terjadi di dalam tubuh manusia. Contohnya ketika merebus air maka saat mendidih akan mengeluarkan uap.

d. Mengembun



Gambar 2. 7 Perubahan Wujud Mengembun

Sumber : <https://www.akucintamentari.com/2020/10/perubahan-wujud-zat.html>

Mengembun adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda gas menjadi benda cair. Pengembunan terjadi pada gas di udara yang dingin atau suhu rendah menjadi butiran-butiran air. Perubahan wujud ini termasuk dalam proses yang melepaskan kalor karena membutuhkan suhu yang

rendah. Kita bisa melihat embun pada daun-daun rumput di pagi hari atau gelas kaca yang mengembun karena berisi air dingin atau es batu.

e. Menyublim



Gambar 2. 8 Perubahan Wujud Menyublim

Sumber : <https://www.kibrispdr.org/detail-12/contoh-perubahan-wujud-menyublim.html>

Menyublim adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada benda padat menjadi material gas. Proses perubahan wujud dengan menyublim membutuhkan kalor atau energi panas agar benda padat tersebut bisa berubah menjadi molekul gas di udara. Misalnya jika kita meletakkan kapur barus atau kamper di suatu ruangan maka lama kelamaan akan habis benda padat itu karena menyublim ke udara.

f. Mengkristal



Gambar 2. 9 Perubahan Wujud Menyublim

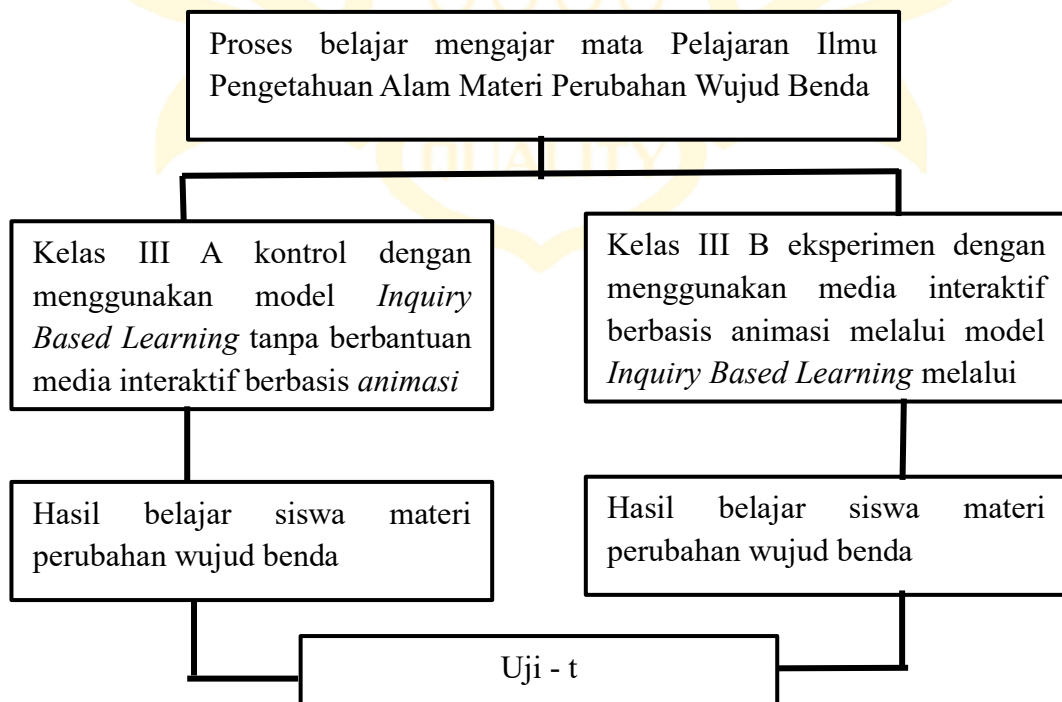
Sumber : <https://indowarta.com/10-contoh-peristiwa-perubahan-wujud-mengkristal-dalam-kehidupan>

Mengkristal adalah bentuk perubahan wujud yang terjadi pada material gas menjadi material yang lebih padat. Proses perubahan wujud ini terjadi karena adanya pelepasan energi panas atau kalor pada suhu yang lebih

rendah dari benda. Perubahan ini bisa kita amati pada botol madu yang mulai muncul kristalisasi gula lama-kelamaan.

2.2 Kerangka Berpikir

SD 030277 Teladan Sidikalang ditemukan masalah dalam pembelajaran berdasarkan observasi awal yaitu kebanyakan peserta didik masih kurang mengerti tentang materi yang diajarkan oleh guru. Hal ini terjadi karena guru lebih banyak menuliskan materi di papan tulis dan menunjukkan gambar-gambar ada dibuku dan kurangnya kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran digital seperti media presentasi, video, animasi dan multimedia interaktif sehingga membuat peserta didik semakin bosan saat belajar. Disini penulis menggunakan jenis penelitian *Quasi Experimen Design* dimana menggunakan 2 kelas. Kelas III A sebagai Kontrol sedangkan kelas III B itu kelas Ekperimen yang bersama-sama mengetahui Hasil Belajar mereka selanjutnya penulis menggunakan Uji T selanjutnya mengetahui pengaruh Media Interaktif *Animasi* dimana Hasil Pembelajaran IPA dapat dibandingkan tersebut, apakah siswa dapat mencapai nilai KKM.



Gambar 2. 10 Kerangka Berpikir

2.3 Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Berdasarkan deskripsi teori dan kerangka berfikir diatas, dapat diambil suatu hipotesis penelitian ini terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan model Inquiry Based Learning berbantuan media pembelajaran interaktif berbasis animasi terhadap hasil belajar IPAS siswa kelas III UPT SD Negeri 030337 Batangari T.P 2025/2026.

2.4 Defenisi Operasional

Untuk memperjelas variabel serta istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diperlukan definisi operasional yang memberikan batasan mengenai konsep-konsep yang terkait. Definisi operasional berikut disusun agar setiap istilah dapat dipahami secara tepat sesuai konteks penelitian, sehingga meminimalkan terjadinya kesalahpahaman dalam penafsiran. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran adalah kerangka kerja yang memberikan Gambaran sistematis untuk melaksanakan pembelajaran agar membantu siswa dalam tujuan tertentu yang ingin dicapai.
2. Model *Inquiry Based Learning* adalah model pembelajaran yang mempersiapkan siswa pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri sehingga dapat berpikir secara kritis, sistematis, logis untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.
3. Media Pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, perhatian, serta kemampuan siswa sehingga terjadi proses belajar yang lebih efektif dan efisien.

4. Media Interaktif adalah suatu media pembelajaran yang menggunakan perangkat komputer untuk menyajikan materi, berdiskusi dan melaksanakan kegiatan pembelajaran lainnya.
5. *Animasi* merupakan kumpulan gambar yang diolah sedemikian rupa sehingga menghasilkan gerakan. *Animasi* mewujudkan ilusi (illusion) bagi pergerakan dengan memaparkan atau menampilkan satu urutan gambar yang berubah sedikit demi sedikit pada kecepatan yang tinggi.
6. Hasil belajar dapat diartikan sebagai sesuatu yang dicapai siswa setelah proses belajar mengajar. Melalui pembelajaran, seseorang berubah dari orang yang tadinya tidak mengetahui menjadi orang yang berpengetahuan, dan dari tidak bisa menjadi bisa. Dalam hal ini yang digunakan adalah nilai hasil *post test*.
7. Pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam beserta isinya salah satu materi IPA yaitu Perubahan Wujud Benda.

