

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hakikat Hasil Belajar**

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

Belajar merupakan proses perubahan perilaku atau kemampuan yang terjadi secara relatif permanen sebagai akibat interaksi dengan lingkungan dan pengalaman. Kurikulum 2025 menekankan bahwa pembelajaran harus menitikberatkan pada pemahaman mendalam (deep learning), bukan sekadar menghafal, sehingga siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari (Kemdikbud, 2025). Dengan demikian, belajar tidak hanya melibatkan perubahan di aspek kognitif, tetapi juga perkembangan sikap dan keterampilan yang terus berlangsung melalui pengalaman yang bermakna (Subiyantoro, 2025).

Menurut para ahli seperti Slavin dalam Punjabi Setyosari (2020:5), Sariani dkk. (2021:2), dan Yenny Suzana (2021:2), belajar diartikan sebagai kegiatan yang melibatkan usaha yang disengaja dan proses pengalaman untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, kemampuan, kebiasaan, sikap, serta mengubah perilaku secara positif dan terarah. Dengan kata lain, belajar adalah aktivitas yang bertujuan menciptakan perubahan perilaku yang dapat diamati.

##### **2.1.2 Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran adalah proses interaksi terstruktur antara guru dan siswa dalam suatu lingkungan belajar yang bertujuan mengubah pengetahuan, keterampilan, sikap, dan perilaku peserta didik. Menurut Wahab dan Rosnawati (2021), pembelajaran mencakup komunikasi dua arah yang dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa. Junaedi (2019) menambahkan bahwa pembelajaran merupakan rangkaian aktivitas yang mendukung perkembangan kemampuan baru melalui hubungan pendidikan antara guru dan murid. Jadi, pembelajaran bukan sekadar penyampaian materi, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang aktif dan efektif demi mendukung perkembangan menyeluruh peserta didik.

Menurut Oemar Hamalik (2019:57) serta Suzana Yenny dan Imam Jayanto (2021:19), pembelajaran adalah gabungan terorganisir yang melibatkan unsur manusia, bahan/material, fasilitas, alat, dan prosedur yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Pembelajaran juga dianggap sebagai proses interaksi antara guru dan siswa, materi pelajaran, metode, strategi pembelajaran, serta sumber dan media belajar.

Sedangkan Menurut Prihantini (2021:16) menyatakan pembelajaran adalah kegiatan yang disengaja untuk menciptakan proses belajar. Berdasarkan semua pendapat ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan aktivitas interaktif antara guru dan siswa yang melibatkan proses belajar mengajar dengan tujuan utama meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal dalam suatu lingkungan pembelajaran.

### **2.1.3 Pengertian Mengajar**

Mengajar adalah salah satu kompetensi pokok yang harus dimiliki oleh guru, yang mencakup kemampuan untuk membangkitkan perhatian siswa terhadap pelajaran yang diberikan dan mengarahkan terjadinya perubahan perilaku siswa secara positif. Proses mengajar diartikan sebagai segala usaha yang dilakukan guru untuk menciptakan kondisi lingkungan belajar yang kondusif agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran secara maksimal.

Menurut Slameto (2015:29), mengajar merupakan salah satu komponen penting dalam kompetensi guru yang harus dikuasai dan dilaksanakan dengan terampil. Sementara itu, Oemar Hamalik (2014:44) menyatakan mengajar sebagai kegiatan penyampaian pengetahuan kepada siswa. Ahmad Susanto (2016:26) menambahkan bahwa mengajar adalah aktivitas kompleks yang dilakukan guru untuk menciptakan suasana belajar yang membuat siswa termotivasi untuk belajar.

Berdasarkan dari pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu kegiatan terencana dan sengaja dilakukan oleh pengajar untuk menanamkan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik.

#### **2.1.4 Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah pencapaian yang diperoleh dari proses interaksi dalam kegiatan belajar mengajar, biasanya diukur dengan skor atau nilai setelah diberikan tes. Hasil belajar merupakan bagian penting yang menunjukkan sampai sejauh mana tujuan pembelajaran telah berhasil dicapai. Menurut Nasution (dalam Hernawati, 2021:84), hasil belajar adalah hasil dari interaksi belajar mengajar yang biasa diukur melalui nilai tes yang diberikan guru, seperti ulangan harian, tugas rumah, tes lisan selama pembelajaran, hingga ujian akhir semester.

Menurut Suprijono (dalam Hernawati, 2021:84) menjelaskan bahwa hasil belajar mencakup perubahan total pada perilaku siswa, bukan hanya satu aspek potensi manusia. Sedangkan Reigeluth (dalam Hernawati, 2021:84-85) menambahkan bahwa hasil belajar mencakup semua indikator nilai yang dapat dipakai untuk menilai efektivitas suatu metode pembelajaran dalam berbagai kondisi.

Dengan demikian, hasil belajar merupakan skor atau nilai yang diperoleh siswa dari tes yang diberikan, yang memudahkan guru mengetahui apakah siswa sudah mencapai nilai minimal (KKM) atau belum. Proses penilaian ini dapat berupa ulangan harian, latihan tugas mandiri, dan lain-lain. Melalui hasil belajar ini, sekolah dapat mengetahui apakah capaian belajar siswa sudah sesuai dengan harapan dan apakah proses pembelajaran sudah memenuhi standar pendidikan yang ditetapkan.

#### **2.1.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan siswa yang tercermin dari perubahan perilaku ke arah yang lebih baik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Menurut Winkel (dalam Jasmiati, 2023:178), hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang dicapai siswa, yang terlihat dari keaktifan, keterampilan proses, prestasi, dan motivasi belajar. Subjana Nana (dalam Jasmiati, 2023:178) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa setelah menjalani proses belajar. Ada beberapa faktor yang memengaruhi hasil belajar siswa, terutama dalam mata pelajaran IPAS:

1. Faktor internal, seperti rendahnya minat belajar dan kurangnya motivasi dari guru saat pembelajaran berlangsung.
2. Faktor eksternal, misalnya metode pengajaran guru yang kurang menarik sehingga berdampak pada hasil belajar harian yang cenderung rendah. Oleh karena itu, guru perlu memberikan tugas tambahan sebagai upaya peningkatan dan evaluasi pemahaman siswa.

Selain itu, lingkungan juga berperan penting dalam keberhasilan belajar; semakin kondusif lingkungan siswa, semakin baik pula hasil belajar yang diperoleh. Faktor lain yang sangat berpengaruh adalah kualitas guru, karena guru yang berkualitas tinggi akan mampu meningkatkan hasil belajar siswa dengan lebih efektif.

## **2.2 Hakikat Pembelajaran Teknologi Meta AI**

### **2.2.1 Pengertian Teknologi Meta AI**

Teknologi Meta AI merupakan sebuah sistem kecerdasan buatan yang dikembangkan oleh perusahaan Meta Platforms, yang mengelola platform besar seperti WhatsApp. Teknologi ini berfokus pada pengembangan dan penerapan AI yang menggabungkan riset mendalam dalam berbagai bidang, seperti pembelajaran mesin dan kemampuan memahami bahasa manusia. Meta AI dirancang untuk meningkatkan interaksi digital dengan menyediakan layanan yang personal dan efisien, mulai dari membantu aktivitas sehari-hari pengguna hingga mendukung dunia virtual seperti metaverse. Dengan kemampuannya yang terus ditingkatkan melalui pembelajaran otomatis, Meta AI menjadi pondasi utama dalam inovasi teknologi masa depan di lingkungan digital Meta.

### **2.2.2 Fungsi dan Manfaat Teknologi Meta AI**

Teknologi Meta AI memiliki berbagai fungsi dan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan pengalaman pengguna dan efisiensi operasi terutama dalam komunikasi digital dan pembelajaran. Fungsi utama Meta AI meliputi kemampuan berinteraksi secara interaktif dengan pengguna melalui percakapan alami di

berbagai platform seperti WhatsApp, Teknologi ini memungkinkan otomatisasi balasan pesan, memberikan dukungan pelanggan yang cepat, dan menyediakan layanan seperti pengingat, notifikasi, serta analisis percakapan untuk meningkatkan kualitas layanan bisnis.

Meta AI juga dapat membantu dalam pembuatan dan pengeditan konten kreatif, seperti teks dan gambar, serta penerjemahan bahasa yang memudahkan komunikasi global (aihub.id, 2025; Pintu News, 2025).

1. Fungsi komunikatif: Meta AI memudahkan komunikasi dengan memberikan balasan otomatis, mengenali pertanyaan yang mendesak, serta merespons kebutuhan pengguna secara cepat dan relevan, baik dalam konteks personal maupun bisnis.
2. Fungsi motivasi dan kebermaknaan: Dengan kemampuannya untuk memberikan respons yang personal dan relevan, Meta AI dapat memotivasi pengguna melalui interaksi yang lebih personal dan menyenangkan, serta memberikan makna dalam komunikasi sehari-hari melalui jawaban yang sesuai konteks.
3. Fungsi Penyamaan persepsi: Penggunaan media pembelajaran berbasis media interaktif, termasuk AI, bertujuan menyamakan persepsi setiap peserta didik, sehingga semua memiliki pemahaman yang sama tentang suatu materi, meningkatkan efektivitas komunikasi dan proses belajar.
4. Fungsi Individualitas: Meta AI dapat disesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan pengguna, menjadikan pengalaman interaksi terasa lebih personal dan relevan, serta mendukung pengembangan kemampuan individu melalui saran dan pengingat yang tepat waktu.

Manfaat media pembelajaran menurut Karo-karo & Rohani manfaat media pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Proses pembelajaran dapat menjadi lebih jelas dan menarik
2. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik
3. Efisiensi dalam waktu dan tenaga
4. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa
5. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan dimana saja .

### **2.2.3 Karakteristik Penggunaan Teknologi Terhadap Hasil Belajar**

1. Meta AI memberikan pengalaman pembelajaran yang interaktif dengan kemampuan komunikasi secara alami seperti asisten digital yang membantu menjawab pertanyaan dan memberikan saran secara personal.
2. AI Meta menggunakan model bahasa besar (LLaMA 3) yang memungkinkan pemahaman konteks dan penyajian materi pembelajaran yang relevan dan mudah dimengerti.
3. Teknologi ini mendukung pembuatan konten seperti teks dan gambar yang kreatif untuk memperkaya materi belajar.
4. Meta AI dapat diakses di berbagai platform populer seperti WhatsApp, Facebook, Instagram, dan Messenger, sehingga memudahkan integrasi dalam aktivitas belajar sehari-hari.
5. AI dapat beradaptasi dengan kebutuhan pengguna dan belajar dari interaksi, sehingga materi pembelajaran dapat dipersonalisasi sesuai kemampuan dan gaya belajar siswa.
6. Penggunaan Meta AI dalam pembelajaran meningkatkan efisiensi guru, membantu dalam penyusunan bahan ajar, strategi pengajaran,
7. Teknologi ini juga mempercepat proses evaluasi dan memberikan umpan balik secara cepat dan akurat.
8. Meta AI mendukung kolaborasi dan komunikasi kelompok melalui fitur obrolan grup yang interaktif.
9. Penerapan AI harus diimbangi dengan bimbingan guru agar tidak terjadi ketergantungan berlebihan pada teknologi sehingga kreativitas dan interaksi sosial tetap terjaga.
10. Integrasi Meta AI yang baik dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa secara signifikan jika didukung oleh pengelolaan dan infrastruktur yang memadai.

#### 2.2.4 Langkah Langkah Penerapan Penggunaan Teknologi Meta AI

Memperkenalkan Meta AI kepada siswa harus menggunakan bahasa sederhana dan metode yang menarik sehingga mereka dapat memahami bahwa teknologi ini berfungsi sebagai alat pendukung pembelajaran, bukan pengganti peran guru. Selain itu, penting untuk memberikan pemahaman dasar mengenai penggunaan teknologi digital dan kecerdasan buatan agar siswa mampu memanfaatkan Meta AI secara bijak dan efektif selama proses belajar (Harris & Walker, 2024). Sebagai berikut :

1. Integrasi dalam Proses Pembelajaran Menggunakan fitur-fitur Meta AI yang tersedia dalam aplikasi seperti WhatsApp untuk mendukung proses pembelajaran secara langsung. Meta AI dapat membantu menjawab pertanyaan siswa secara cepat, menyediakan materi pembelajaran yang interaktif, dan memberi umpan balik secara real-time. Contohnya termasuk pembuatan soal latihan, penyediaan panduan praktikum yang mudah diikuti, serta pengembangan materi ajar digital yang menarik dan mudah dipahami oleh siswa.
2. Aktivitas Belajar Berbasis AI Mendorong siswa untuk aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar yang memanfaatkan teknologi Meta AI. Kegiatan ini bisa berupa latihan soal yang menyesuaikan tingkat kesulitan sesuai kemampuan siswa (latihan adaptif), kuis interaktif yang menstimulasi daya pikir, serta proyek pembelajaran yang menggunakan kecerdasan buatan. Pendekatan ini bertujuan agar siswa merasa lebih tertarik, terlibat, dan kreatif dalam proses belajarnya.
3. Monitoring dan Evaluasi Melakukan pengawasan dan evaluasi secara berkala terhadap penggunaan Meta AI di dalam kegiatan pembelajaran. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana teknologi tersebut membantu meningkatkan hasil belajar dan minat siswa. Berdasarkan hasil evaluasi, sekolah dapat melakukan penyesuaian dalam cara penerapan Meta AI agar lebih efektif dan sesuai perkembangan teknologi terbaru, sehingga proses pembelajaran terus berkembang dan optimal.

### **2.2.5 Langkah-langkah Penggunaan Meta AI Dalam Pembelajaran**

Pengenalan Meta AI kepada siswa harus dilakukan dengan cara yang sederhana dan mudah dimengerti. Siswa diberikan penjelasan mengenai kegunaan, manfaat, serta tata cara pemanfaatan teknologi ini dengan bijak sehingga mereka dapat menggunakan Meta AI secara maksimal sebagai alat bantu belajar (Johnson & Lee, 2023) Sebagai berikut :

1. Persiapan dan Aktivasi Perbarui aplikasi yang akan digunakan, seperti WhatsApp, ke versi terbaru dan aktifkan fitur Meta AI melalui pengaturan. Pengguna perlu mengikuti panduan aktivasi agar teknologi siap digunakan dalam pembelajaran.
2. Pengenalan kepada Siswa Berikan sosialisasi dan pelatihan kepada siswa dan siswa tentang fungsi, manfaat, serta cara menggunakan Meta AI agar keduanya dapat memanfaatkan teknologi ini secara optimal dan bijak.
3. Integrasi dalam Proses Pembelajaran Meta AI digunakan untuk membantu siswa dalam menyampaikan materi, memberikan tugas interaktif, serta menjawab pertanyaan siswa secara cepat dan responsif. Hal ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.
4. Pembelajaran Adaptif Teknologi ini mampu menyesuaikan materi dan tingkat kesulitan berdasarkan kemampuan siswa, sehingga pembelajaran berjalan secara personal dan sesuai kebutuhan masing-masing siswa.
5. Evaluasi dan Feedback Guru menggunakan data dan analisis dari Meta AI untuk memantau kemajuan belajar siswa dan memberikan umpan balik yang konstruktif agar proses belajar lebih terarah.
6. Pengembangan Kreativitas dan Keterampilan Problem Solving
7. Siswa didorong untuk menggunakan Meta AI sebagai alat bantu dalam memecahkan masalah secara bertahap dan mengembangkan kreativitas melalui aktivitas pembelajaran yang interaktif dan inovatif.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah penggunaan teknologi Meta AI meliputi memberikan pandangan kepada peserta didik, memberikan tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, membimbing peserta didik selama pengerjaan tugas, menyajikan hasil.

### **2.2.6 Kelebihan dan Kekurangan Teknologi Meta AI**

Kelebihan sebuah teknologi adalah karakteristik atau fitur yang memberikan manfaat dan kemudahan kepada penggunanya, sehingga dapat meningkatkan nilai guna dan efektivitas teknologi tersebut. Kelebihan ini meliputi elemen-elemen yang menyederhanakan proses, meningkatkan produktivitas, atau memberikan pengalaman yang lebih optimal (Jones & Miller, 2022).

#### **A. Kelebihan Teknologi Meta AI :**

1. Meta AI bisa digunakan langsung lewat aplikasi populer seperti WhatsApp, Facebook, dan Instagram, jadi siswa tidak perlu install aplikasi baru dan bisa belajar dengan cepat.
2. Fitur ini membantu siswa bertanya dan berdiskusi dengan cepat, sehingga mereka lebih mudah mengerti pelajaran.
3. Meta AI membantu guru membuat bahan belajar yang menarik, seperti membuat tulisan dan gambar.
4. Dengan Meta AI, belajar bisa disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa, sehingga mereka jadi lebih semangat dan kreatif.
5. AI perlu diwaspadai untuk menjaga kualitas edukasi

#### **B. Kekurangan Teknologi Meta AI :**

Kekurangan teknologi yang berpotensi mengurangi performa atau menyebabkan ketidaknyamanan bagi pengguna. Kekurangan ini dapat berupa masalah teknis, risiko terkait keamanan, atau hal lain yang berdampak pada kualitas dan keandalan teknologi tersebut (Anderson, 2023)

1. Penggunaan Meta AI di media sosial bisa membuat siswa mudah terganggu dan kurang fokus jika tidak digunakan dengan hati-hati.
2. Fitur Meta AI hanya bekerja di beberapa aplikasi saja, sehingga tidak selalu bisa dipakai di semua tempat atau waktu.
3. Meta AI belum bisa langsung memproses suara dan video, sehingga pilihan cara belajar menjadi terbatas.
4. Ada kemungkinan data pribadi siswa disalahgunakan jika tidak dijaga dengan baik.

5. Jawaban dari Meta AI terkadang tidak selalu benar, jadi siswa harus tetap berhati-hati dan selalu dibimbing oleh guru.

Secara keseluruhan, teknologi Meta AI membawa dampak positif yang signifikan terhadap hasil belajar siswa jika digunakan secara bijak dan dibarengi bimbingan guru. Namun, perlu perhatian pada pengelolaan distraksi dan aspek privasi agar manfaatnya maksimal.

### **2.2.7 Pengertian Penggunaan Teknologi Meta AI**

Penggunaan teknologi Meta AI adalah penerapan kecerdasan buatan yang dikembangkan oleh Meta Platforms, Inc., perusahaan induk dari Facebook, Instagram, dan WhatsApp, dengan tujuan meningkatkan berbagai aspek kehidupan digital, termasuk pendidikan. Dalam bidang pendidikan, Meta AI memfasilitasi proses belajar-mengajar menjadi lebih cepat dan mudah melalui pembuatan kurikulum yang disesuaikan dengan kebutuhan individu siswa, otomatisasi tugas administratif bagi guru, pembelajaran yang interaktif, serta umpan balik instan bagi peserta didik.

Teknologi ini mendukung pengembangan keterampilan abad 21 seperti berpikir kritis dan kreativitas, serta membantu menyediakan akses pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus. Meta AI menggunakan teknik seperti pemrosesan bahasa alami dan pembelajaran mesin untuk memahami serta merespons kebutuhan pengguna secara relevan dan adaptif.

Meski demikian, Meta AI bukanlah pengganti guru, melainkan alat bantu yang mendukung peran guru dalam memberikan bimbingan dan pembelajaran yang lebih efektif, dengan tetap memperhatikan privasi dan keamanan data. Pelaksanaan penggunaan Meta AI memerlukan pelatihan untuk para pendidik dan investasi dalam infrastruktur teknologi agar dapat diintegrasikan secara optimal dalam sistem pembelajaran modern. Dengan pengelolaan yang tepat, Meta AI dapat meningkatkan kualitas pendidikan secara signifikan dan efisien.

### **2.3 Hakikat Pembelajaran IPAS**

Hakikat pembelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) adalah suatu proses pembelajaran yang mengintegrasikan aspek ilmu alam dan ilmu sosial, yang bertujuan memberikan pemahaman menyeluruh kepada siswa mengenai lingkungan dan kehidupan sosial secara terpadu. Pembelajaran ini bukan sekadar menghafal fakta, melainkan juga melibatkan siswa secara aktif dalam menyelidiki, mengamati, merencanakan, dan mengevaluasi fenomena yang terjadi di sekitar mereka. Dengan demikian, proses pembelajaran IPAS menuntut keterlibatan fisik dan mental siswa, sehingga mereka dapat membangun pengetahuan secara ilmiah dan kontekstual.

Selain itu, pembelajaran IPAS berorientasi pada pengembangan keterampilan proses yang meliputi kemampuan mengamati, bertanya, memprediksi, melakukan penyelidikan, menganalisis data, merefleksi, dan mengkomunikasikan hasilnya. Pembelajaran ini juga mendorong pengembangan sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, berpikir kritis, sistematis, dan bertanggung jawab. Integrasi antara ilmu alam dan sosial dalam pembelajaran IPAS memberikan pengalaman belajar yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dan mempersiapkan

#### **2.3.1 Pembelajaran IPAS**

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar menurut beberapa jurnal penelitian dijelaskan bahwa pendekatan ini menggabungkan IPA dan IPS dalam satu mata pelajaran terpadu yang memberikan pengalaman belajar lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Ramadhan (2024) menyatakan bahwa pembelajaran IPAS yang mengintegrasikan kedua ilmu tersebut dapat meningkatkan keterlibatan siswa dan semangat belajar, dengan guru yang perlu dilatih agar dapat mengimplementasikan materi secara efektif dan menyenangkan. Zahra (2024) menambahkan bahwa dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPAS mampu meningkatkan motivasi dan kemampuan berpikir kritis siswa, walaupun masih menghadapi kendala seperti keterbatasan sumber daya dan perlunya pelatihan lebih lanjut bagi guru. Penelitian dari Unismuh (2025) menunjukkan bahwa

penerapan IPAS dengan pendekatan yang fleksibel berdampak positif, walaupun masih ada hambatan terkait fasilitas, sehingga penggunaan sumber belajar lingkungan sangat dianjurkan.

### **A. Materi Pembelajaran**

#### 1. Pembelajaran IPAS di SD

#### **(Dikutip dari buku IPAS SD Kelas V)**

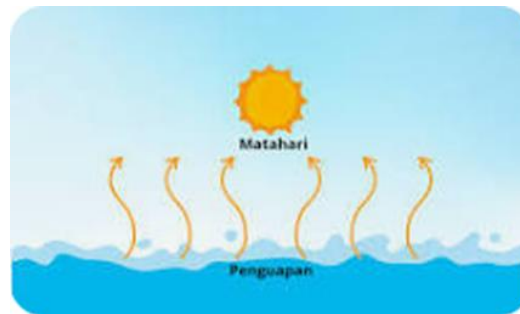
#### **Siklus Air**

Siklus air adalah proses alami di mana air terus bergerak dan mengalami perubahan bentuk di bumi. Proses ini dimulai ketika air di laut, danau, dan sungai menguap karena panas matahari hingga berubah menjadi uap air yang naik ke udara. Selain dari permukaan air, tumbuhan juga melepaskan uap air melalui transpirasi. Setelah naik ke udara yang lebih dingin, uap air tersebut mengalami kondensasi dan berubah menjadi titik-titik air yang berkumpul membentuk awan. Ketika awan sudah penuh dengan air, air akan turun kembali ke bumi dalam bentuk hujan, salju, atau hujan es. Air yang turun ke tanah sebagian meresap ke dalam tanah dan menjadi air tanah, sedangkan sebagian lainnya mengalir ke sungai dan kembali ke laut. Proses siklus air ini terus berlangsung tanpa henti dan sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem serta menyediakan air bagi semua makhluk hidup.

Siklus air memastikan bahwa air di bumi tidak pernah habis karena air yang ada selalu mengalami perputaran dari satu bentuk ke bentuk lainnya melalui proses penguapan, kondensasi, presipitasi, infiltrasi, dan aliran permukaan. Dengan memahami siklus air, kita bisa lebih menghargai pentingnya menjaga lingkungan dan sumber daya air demi keberlangsungan hidup manusia dan makhluk lainnya. Untuk lebih memahami apa itu siklus air berikut ini tahap-tahap Siklus Air terdiri dari 4 tahap, yaitu :

##### a. Evaporasi

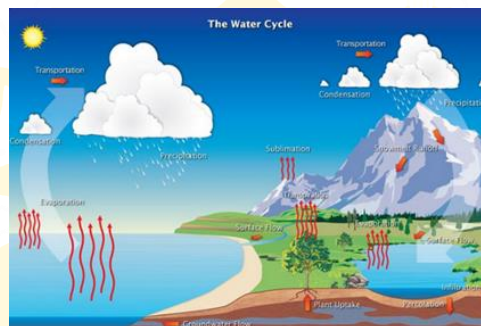
Evaporasi adalah proses penguapan air dari permukaan bumi. Air yang menguap akan menjadi uap air. Uap air tersebut akan naik ke atmosfer.



**Gambar 2. 1 Evaporasi**  
(Sumber: tirto.id)

b. Kondensasi

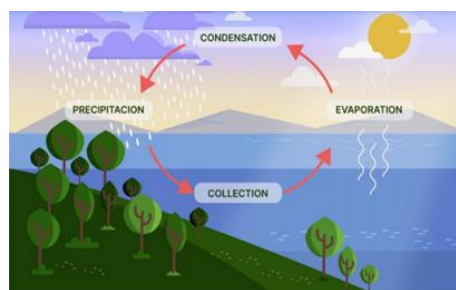
Kondensasi adalah proses perubahan uap air menjadi air. Uap air yang naik ke atmosfer akan melindungi dan berubah menjadi air. Air ini akan berkumpul dan membentuk awan.



**Gambar 2. 2 Kondensasi**  
(Sumber: tirto.id)

c. Presipitasi

Presipitasi adalah proses turunnya air dari atmosfer ke bumi. air yang turun dari atmosfer dapat berupa hujan, salju, es, atau embun.



**Gambar 2. 3 Presipitasi**  
(Sumber: tirto.id)

#### d. Infiltrasi

Infiltrasi adalah proses masuknya air ke dalam tanah. Air yang turun ke bumi akan mengalir di permukaan tanah dan sebagian akan meresap ke dalam tanah.



**Gambar 2. 4 Infiltrasi**

(Sumber: [tirto.id](http://tirto.id))

Air hujan yang jatuh ke permukaan bumi akan mengalir ke sungai, danau, dan diserap tanah. Selanjutnya, air akan bergerak lagi mengikuti siklus air tahapan nomor satu. Selain hujan (yang merupakan bagian dari siklus air). Cuaca di suatu daerah juga dipengaruhi oleh angin dan temperatur udara.

### 2.4 Kerangka Berpikir

Dalam pembelajaran IPAS, penggunaan teknologi merupakan inovasi yang dapat meningkatkan efektivitas proses belajar mengajar. Teknologi Meta AI, yang merupakan kecerdasan buatan, berpotensi mengubah cara siswa memahami materi melalui pembelajaran yang lebih interaktif dan personal. Dengan kemampuan Meta AI untuk menyesuaikan pembelajaran sesuai kebutuhan individu, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa sangat dipengaruhi oleh metode dan media pembelajaran. Pemanfaatan teknologi seperti Meta AI mampu mempermudah pemahaman konsep yang kompleks dalam IPAS, sehingga proses belajar menjadi lebih menarik dan efektif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap pencapaian belajar siswa.

Kerangka berpikir ini menghubungkan variabel penggunaan teknologi Meta AI sebagai variabel bebas dengan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat, serta mempertimbangkan proses pembelajaran IPAS sebagai variabel intervening yang memengaruhi hubungan tersebut. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat diketahui sejauh mana teknologi Meta AI dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar di sekolah yang diteliti.

## **2.5 Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka teoritis dan kerangka berfikir yang telah dipaparkan maka hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan dengan menggunakan Teknologi Meta AI terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS di kelas IV SDN 064026 Kec.Medan Tuntungan Tahun Ajaran 2025/2026.

## **2.6 Definisi Operasional**

Definisi operasional menurut peneliti adalah sebagai berikut :

1. Hasil belajar adalah sebuah nilai yang di dapatkan oleh siswa setelah proses pembelajaran menggunakan Teknologi Meta AI pada pembelajaran IPAS Materi Siklus Air
2. Belajar merupakan sebuah cara yang dilakukan secara sadar oleh individu untuk mencapai perubahan dalam tingkah laku pada diri sendiri
3. Mengajar adalah aktivitas yang dilakukan pengajar untuk menyampaikan ilmu pengetahuan yang dimilikinya kepada siswa yang sedang didik di sekolah
4. IPAS merupakan salah satu mata pelajaran pada satuan pendidikan di tingkat sekolah dasar yang bertujuan membentuk siswa agar bernalar kritis
5. Penggunaan Teknologi Meta AI adalah cara guru dan siswa memakai alat kecerdasan buatan Meta AI untuk membantu proses belajar IPAS, misalnya dengan fitur pembelajaran yang menarik dan bisa disesuaikan dengan kebutuhan siswa.