

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran

Menurut Marjuki (2020: 13), model pembelajaran adalah kerangka dan pola praktis yang dijadikan pedoman atau acuan guru dalam merancang dan memfasilitasi proses pembelajaran untuk mencapai tujuan. Menurut Faujan dan Syafrilianto Maulana Arafat Lubis (2020: 47), model pembelajaran merupakan cara yang dilakukan guru dalam melaksanakan pembelajaran agar konsep yang diajarkan dapat dipahami oleh murid. Menurut Darmawan Harefa (2021: 25), model pembelajaran ialah kerangka kerja yang memberikan suatu gambaran yang sistematis untuk melaksanakan pembelajaran guna membantu belajar siswa dalam mencapai tujuan tertentu.

Model Pembelajaran dapat disimpulkan sebagai pola praktis atau kerangka kerja yang sistematis yang sengaja dirancang dan digunakan oleh guru sebagai pedoman (acuan) untuk mengorganisasi proses belajar mengajar. Tujuannya adalah untuk memfasilitasi dan membantu siswa dalam memahami konsep pelajaran sehingga tujuan pembelajaran yang spesifik dapat tercapai.

2.1.2 Pengertian *Discovery Learning*

Menurut Arsyad dkk. (2023:158), *Discovery Learning* adalah model pembelajaran berpusat pada siswa yang mendorong mereka menemukan pengetahuan secara mandiri melalui penyelidikan, observasi, dan eksperimen, sementara guru berperan sebagai fasilitator. Yulianti dan Susianna (2021:48) menambahkan bahwa model ini melalui tahapan stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, hingga generalisasi sehingga pemahaman siswa lebih mendalam. Hamalik (2020:1) menegaskan bahwa *Discovery Learning* bertujuan mengembangkan berpikir kritis, pemecahan masalah, kemandirian, kreativitas, serta keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Discovery Learning* adalah model pembelajaran berpusat pada siswa yang menekankan proses penemuan pengetahuan secara mandiri. Inti dari pendekatan ini adalah mendorong siswa menemukan konsep atau informasi baru melalui pengalaman belajar aktif, bukan sekadar menerima informasi dari guru. Guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing yang menciptakan lingkungan belajar kondusif. Proses *Discovery Learning* biasanya mencakup tahapan dari stimulasi hingga penarikan kesimpulan, dengan tujuan melatih kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemandirian belajar. Dengan demikian, *Discovery Learning* menekankan pentingnya pengalaman belajar aktif dan eksplorasi sebagai dasar terbentuknya pemahaman yang mendalam.

2.1.3 Teori *Discovery Learning* Dalam Pendidikan

1. Menurut Ngadiwon (2020:117) *Discovery Learning* membantu peserta didik mengoptimalkan kemampuan kognitif dan keterampilan mereka. Pengetahuan yang diperoleh siswa akan bertahan lama karena didapatkan melalui pengalaman langsung.
2. Menurut Dari dan Ahmad (2020:43) Model *Discovery Learning* memiliki kelebihan untuk menciptakan kemandirian dan kreativitas peserta didik. Selain itu, model ini mendorong interaksi dan kerja sama antarpeserta didik dalam menyelesaikan suatu hal.
3. Menurut Lestari, D. E., Koeswanti, H. D., & Sadono, T. (2021:65) Model *Discovery Learning* adalah proses mental untuk mengasimilasi konsep dan prinsip (*the mental process of assimilating concepts and principles*) melalui proses intuitif sehingga siswa mencapai suatu kesimpulan.

Model *Discovery Learning* adalah pendekatan aktif yang mendorong siswa untuk menemukan dan membangun konsep (asimilasi) secara mandiri atau kolaboratif. Tujuannya adalah menghasilkan pemahaman yang tahan lama (Ngadiwon) serta menumbuhkan kemandirian, kreativitas, dan keterampilan bekerjasama (Dari&Ahmad).

2.1.4 *Discovery Learning* Berbantuan Video Animasi

Penggunaan video animasi dalam model pembelajaran *Discovery Learning* tidak secara eksplisit diuraikan oleh para ahli pendidikan klasik. Namun, prinsip-prinsip yang mereka kemukakan dapat diterapkan untuk memahami peran dan dampak media ini. Pada dasarnya, video animasi bertindak sebagai alat modern untuk mencapai tujuan pembelajaran yang digagas oleh para ahli tersebut.

Menurut Arsyad (2020:89), penggunaan video animasi dalam model pembelajaran *Discovery Learning* memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut:

1. Kelebihan

a. Meningkatkan Motivasi Belajar

Video animasi mampu menarik perhatian siswa karena menyajikan materi dengan visualisasi yang menarik dan interaktif. Hal ini dapat meningkatkan motivasi belajar dan minat siswa untuk mengeksplorasi materi secara mandiri.

b. Mempermudah Pemahaman Konsep Abstrak

Video animasi dapat memvisualisasikan proses yang sulit diamati secara langsung, seperti siklus air, fotosintesis, atau pergerakan planet. Dengan demikian, siswa lebih mudah memahami konsep yang abstrak karena disajikan dalam bentuk yang konkret dan menarik.

c. Mendukung Proses Penemuan

Video animasi dapat memberikan rangsangan (*stimulus*) awal untuk memicu rasa ingin tahu siswa, sehingga mendorong mereka melakukan eksplorasi dan penemuan sesuai dengan prinsip *Discovery Learning*.

2. Kekurangan

Meskipun video animasi mampu memberikan visualisasi yang menarik, media ini memiliki beberapa kekurangan, yaitu :

1. Video animasi tidak dapat sepenuhnya menggantikan pengalaman langsung dalam memanipulasi objek nyata. Hal ini berpotensi mengurangi kedalaman pembelajaran yang menjadi inti dari pendekatan *Discovery Learning*.
2. Penggunaan video animasi sangat bergantung pada ketersediaan teknologi, seperti proyektor, laptop, atau akses internet. Jika sarana tersebut tidak terse-

dia, penerapan metode ini akan mengalami hambatan.

3. Konten video animasi bersifat statis karena disusun dengan alur tertentu yang tidak selalu sesuai dengan alur berpikir siswa. Kondisi ini dapat membatasi fleksibilitas proses penemuan yang seharusnya lebih personal dan interaktif.

Namun, kekurangan ini dapat diatasi dengan strategi yang memadukan teknologi dan aktivitas nyata.

1. Untuk mengatasi masalah bahwa video animasi tidak dapat menggantikan pengalaman langsung dalam memanipulasi objek nyata, guru harus menerapkan pendekatan *Blended Discovery*. Video sebaiknya tidak dijadikan sumber utama penemuan, melainkan hanya sebagai stimulasi awal atau alat verifikasi di akhir sesi. Proses inti *Discovery Learning* harus diawali dengan praktikum fisik atau demonstrasi menggunakan objek nyata. Jika objek fisik tidak tersedia, guru dapat memanfaatkan teknologi yang lebih interaktif, seperti Simulasi atau *Augmented Reality* (AR), yang memungkinkan siswa "manipulasi" model virtual secara *real-time*, sehingga mendekati pengalaman langsung.

2. Mengatasi kekurangan karena ketergantungan pada teknologi (proyektor, internet) memerlukan perencanaan kontingensi. Guru harus selalu menyiapkan alternatif pembelajaran non-digital yang memiliki prinsip penemuan yang sama, seperti menggunakan model cetak sederhana atau kartu bergambar. Selain itu, video animasi yang sangat penting dapat disiapkan sebagai materi prabelajar (diakses siswa di rumah) atau diubah menjadi infografis cetak untuk dianalisis di kelas. Jika sarana teknologi di kelas terbatas, guru perlu mengelola waktu secara ketat dan menjadwalkan penggunaan proyektor hanya untuk klip video yang benar-benar esensial.

3. Untuk mengatasi sifat konten video animasi yang statis dan tidak selalu sesuai dengan alur berpikir siswa, guru harus mengambil alih kendali alur. Caranya adalah dengan membagi video menjadi klip-klip pendek (*chunking*). Selama pemutaran, guru sering melakukan jeda (*pause*) dan meminta siswa memprediksi (*Pause-and-Predict*) atau mendiskusikan apa yang akan terjadi selanjutnya. Dengan strategi ini, video animasi hanya berfungsi sebagai *input* dan *trigger*,

sementara proses pengolahan data dan penarikan kesimpulan tetap didominasi oleh fleksibilitas dan alur berpikir kritis dari siswa.

2.1.5 Pengertian Literasi Sains

Menurut Ariani, Jumarsa, Khalil, dan Zulfikar (2024:1), literasi sains adalah pengetahuan serta kecakapan ilmiah yang memungkinkan seseorang mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan mengambil kesimpulan berdasarkan fakta. Literasi sains juga mencakup pemahaman terhadap karakteristik sains, kesadaran akan peran sains dan teknologi dalam membentuk lingkungan serta budaya, serta kepedulian terhadap isu-isu yang berkaitan dengan sains. Rohmawati dan Gayatri (2020:1) menyatakan bahwa literasi sains dalam pembelajaran biologi dapat dilihat melalui indikator PISA, seperti mengenali masalah ilmiah, mengidentifikasi informasi penting, memahami proses penyelidikan ilmiah, menerapkan pengetahuan sains dalam konteks nyata, menafsirkan fenomena secara ilmiah, menarik kesimpulan berdasarkan bukti, serta merefleksikan implikasi sosial dan perkembangan teknologi. Sementara itu, Aditya dan Indana (2022:15) mengelompokkan indikator literasi sains ke dalam empat kategori, yaitu pengetahuan sains, penyelidikan ilmiah, sains sebagai cara berpikir, serta interaksi antara sains, teknologi, dan masyarakat (STEM). Keempat kategori ini membantu siswa menghubungkan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari serta memahami keterkaitannya dengan perkembangan teknologi dan budaya.

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi sains mencakup kemampuan memahami, menerapkan, dan menghubungkan pengetahuan ilmiah secara kritis dan kontekstual. Literasi sains tidak hanya menekankan pada penguasaan teori, tetapi juga pada keterampilan berpikir, kemampuan investigasi, serta penerapan sains dalam kehidupan nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan relevan dengan perkembangan zaman.

2.1.6 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Literasi Sains

Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan ilmiah, mengajukan pertanyaan, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti untuk memahami dan mengambil keputusan terkait fenomena alam. Faktor yang memengaruhi literasi sains dapat dibagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

1. Faktor Internal

- Pengetahuan awal dan keterampilan berpikir ilmiah
- Pengetahuan dasar menjadi fondasi penting dalam memahami konsep sains yang lebih kompleks. Keterampilan seperti merumuskan hipotesis, menganalisis data, dan menarik kesimpulan mendukung pengembangan literasi sains.
- Minat, motivasi, dan sikap

Minat dan motivasi yang tinggi membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Sikap positif terhadap sains juga mendorong keterlibatan dalam eksplorasi ilmu pengetahuan.

2. Faktor Eksternal

- Kualitas pengajaran dan kurikulum

Guru yang menggunakan metode inkuiri dan eksperimen dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Kurikulum yang relevan dengan kehidupan sehari-hari membuat sains lebih bermakna.

- Lingkungan keluarga dan dukungan

Dukungan orang tua, ketersediaan sumber belajar, serta kebiasaan berdiskusi tentang sains di rumah berperan penting dalam menumbuhkan literasi sains anak.

Literasi sains tidak hanya mencakup penguasaan konsep, tetapi juga keterampilan berpikir ilmiah serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Literasi ini mencakup kemampuan mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan, menjelaskan fenomena, mengambil kesimpulan berdasarkan fakta, serta memahami kaitan sains dengan teknologi, lingkungan, dan budaya.

2.1.7 Literasi Sains IPA Pada Anak SD

Literasi sains IPA tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep, tetapi juga pada keterampilan berpikir ilmiah serta penerapan ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Ariani, Jumarsa, Khalil, dan Zulfikar (2024:1), literasi sains merupakan pengetahuan dan kecakapan ilmiah yang digunakan untuk mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena, dan menarik kesimpulan berdasarkan fakta. Literasi sains juga mencakup pemahaman terhadap karakteristik sains, kesadaran akan peran sains dan teknologi dalam membentuk lingkungan serta budaya, dan kemauan untuk terlibat dalam isu-isu ilmiah. Rohmawati dan Gayatri (2020:1) menambahkan bahwa literasi sains mencakup kemampuan mengenali masalah ilmiah, mengidentifikasi informasi penting, memahami ciri-ciri penyelidikan ilmiah, serta menerapkan pengetahuan sains dalam berbagai konteks. Indikator literasi sains menurut mereka merujuk pada kerangka PISA, yang meliputi keterampilan mengajukan pertanyaan ilmiah, menafsirkan data dan bukti, menggunakan bukti untuk menarik kesimpulan, serta merefleksikan dampak sains terhadap masyarakat dan teknologi. Aditya dan Indana (2022:15) mengidentifikasi empat kategori literasi sains, yaitu: (1) pengetahuan sains yang mencakup konsep dan prinsip dasar IPA, (2) penyelidikan ilmiah yang menekankan hakikat sains, (3) sains sebagai cara berpikir melalui keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah, serta (4) interaksi antara sains, teknologi, dan masyarakat. Keempat kategori ini membantu siswa mengaitkan konsep IPA dengan permasalahan nyata dalam kehidupan.

Berdasarkan pendapat para ahli, dapat disimpulkan bahwa literasi sains pada anak SD mencakup pemahaman dan penggunaan pengetahuan ilmiah, keterampilan berpikir kritis dan ilmiah, serta penerapan konsep sains dalam konteks sosial, teknologi, dan budaya. Literasi sains tidak hanya menekankan hafalan fakta, tetapi juga pengembangan sikap ilmiah, kemampuan memecahkan masalah, serta kesadaran terhadap peran sains dalam kehidupan. Indikator pengukurannya mencakup pemahaman konsep dasar, keterampilan penyelidikan, interpretasi data, kemampuan berpikir kritis, serta kesadaran sosial dan teknologi.

2.1.8 Langkah-Langkah Pelaksanaan Model *Discovery Learning* Dengan Vid-

eo Animasi

Berdasarkan penelitian Yulianti dan Siregar (2021:48), model *Discovery Learning* melibatkan serangkaian langkah sistematis yang dapat dipadukan dengan penggunaan video animasi sebagai media utama. Implementasi model ini bertujuan mendorong siswa membangun pengetahuan secara mandiri melalui eksplorasi visual.

Adapun enam langkah pelaksanaan *Discovery Learning* dengan video animasi adalah sebagai berikut:

1. Stimulasi (*Stimulation*)

Langkah pertama adalah pemberian rangsangan untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Guru memutar video animasi yang menampilkan fenomena atau konsep secara visual tanpa memberikan penjelasan mendalam. Video ini dirancang untuk menimbulkan pertanyaan dalam benak siswa, seperti “Mengapa hal ini terjadi?” atau “Bagaimana proses ini bekerja?”. Tujuannya adalah agar siswa termotivasi untuk mencari tahu jawaban secara mandiri.

2. Identifikasi Masalah (*Problem Statement*)

Setelah menonton video, guru membimbing siswa untuk mengidentifikasi masalah atau pertanyaan kunci yang muncul dari tayangan tersebut. Siswa didorong merumuskan pertanyaan secara spesifik. Misalnya, jika video animasi menampilkan proses fotosintesis, pertanyaan yang diajukan mungkin adalah “Bagaimana tumbuhan mengubah sinar matahari menjadi makanan?”. Pada tahap ini, guru berperan sebagai fasilitator untuk memastikan bahwa pertanyaan yang dirumuskan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

3. Pengumpulan Data (*Data Collection*)

Tahap ini menuntut siswa secara aktif mengumpulkan data untuk menjawab masalah yang telah diidentifikasi. Video animasi dapat diputar ulang, dan siswa diminta mengamati kembali adegan-adegan tertentu secara teliti. Mereka mencatat informasi penting, baik secara visual maupun melalui narasi dalam video. Guru dapat memberikan lembar kerja un-

tuk memandu siswa mencatat data spesifik, seperti urutan proses, bahan yang terlibat, atau hasil dari suatu kejadian. Pengolahan Data (*Data Processing*). Setelah data terkumpul, siswa melakukan pengolahan data secara mandiri atau dalam kelompok. Mereka menganalisis, mengelompokkan, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari video animasi. Misalnya, siswa dapat membuat diagram alur dari proses yang ditampilkan atau membandingkan data untuk menemukan pola tertentu. Tahap ini melatih kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa.

4. Pembuktian (*Verification*)

Pada langkah ini, siswa melakukan verifikasi atau pembuktian terhadap temuan mereka. Mereka membandingkan hasil pengolahan data dengan hipotesis atau pertanyaan awal. Guru dapat memutar kembali bagian penting dari video animasi untuk membantu siswa mengonfirmasi kesimpulan yang diperoleh. Proses ini memastikan bahwa pengetahuan yang ditemukan siswa benar-benar didukung oleh bukti dari video animasi, bukan sekadar dugaan.

5. Generalisasi (*Generalization*)

Langkah terakhir adalah generalisasi, yaitu siswa menarik kesimpulan umum dari hasil penemuan mereka. Mereka merangkum konsep atau prinsip yang diperoleh dan mengaitkannya dengan permasalahan dalam kehidupan nyata. Misalnya, setelah memahami proses fotosintesis, siswa dapat menjelaskan pentingnya tumbuhan bagi keseimbangan lingkungan. Guru dapat memfasilitasi diskusi kelas untuk membantu siswa memaparkan dan menyempurnakan kesimpulan yang dibuat.

2.1.9 Pembelajaran Materi IPA di SD

Menurut Wahyudin dkk. (2023:1), pembelajaran IPA di Sekolah Dasar merupakan proses yang bertujuan mengembangkan kemampuan siswa dalam menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti. Dalam proses ini, siswa ditempatkan sebagai subjek aktif yang terlibat dalam kegiatan penyelidikan (*inquiry*), sehingga mereka

belajar melalui praktik langsung dan pengamatan. Esensi pembelajaran IPA adalah melatih siswa untuk menguasai keterampilan proses sains, seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasi, dan menyimpulkan fenomena secara sistematis sesuai metode ilmiah. Selain itu, pembelajaran ini juga berperan dalam membentuk pola pikir kritis agar siswa mampu mengevaluasi bukti dan memecahkan masalah, serta menumbuhkan sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, minat, dan sikap positif terhadap sains dalam kehidupan sehari-hari. Sementara itu, menurut Novanto, dkk (2023:43), pembelajaran IPA di SD harus menekankan penggunaan media visual untuk meningkatkan pemahaman konsep. Hal ini didasarkan pada karakteristik siswa SD yang masih berada pada tahap berpikir konkret, sehingga metode ceramah saja tidak efektif. Penggunaan media visual seperti gambar atau video dapat membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak dengan lebih mudah. Pandangan ini menekankan bahwa pembelajaran IPA harus berbasis media, berorientasi pada pemahaman konsep, dan mampu mengatasi keterbatasan kognitif siswa melalui representasi konkret dari ide atau fenomena.

Berdasarkan kedua pandangan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA di SD merupakan proses holistik yang mempersiapkan siswa untuk menjadi individu yang melek sains, mampu berpikir logis, dan mengambil keputusan berdasarkan bukti. Selain itu, pembelajaran IPA harus bersifat interaktif dengan pemanfaatan media visual agar materi lebih menarik dan mudah dipahami, sehingga siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga mampu membangun pemahaman konseptual yang kuat.

2.1.10 Materi IPA (Siklus Air)

1. Konsep Siklus Air

Siklus air, atau siklus hidrologi, adalah perputaran air yang terjadi secara terus-menerus dari bumi ke atmosfer dan kembali lagi ke bumi. Siklus ini sangat penting karena menjaga ketersediaan air bersih di planet kita. Menurut Putri, Kuswandi, & Susilaningsih (2020:4), materi ini harus dijelaskan secara bertahap dengan bantuan media visual, seperti animasi

atau diorama, yang menggambarkan tahapan-tahapan siklus air.

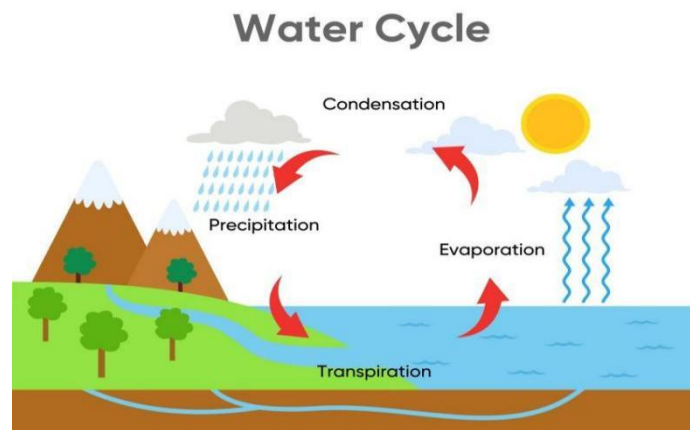
2. Tahapan Utama Siklus Air

Terdapat tiga tahapan utama yang perlu dikuasai oleh siswa kelas V:

- Evaporasi (Penguapan): Proses air di permukaan bumi (laut, danau, sungai) berubah menjadi uap air karena panas matahari dan naik ke atmosfer.
- Kondensasi (Pengembunan): Uap air di atmosfer mengembun dan membentuk awan.
- Presipitasi (Pengendapan): Ketika awan tidak lagi mampu menahan uap air, air akan jatuh kembali ke bumi dalam bentuk hujan, salju, atau hujan es.

3. Keterampilan Proses Sains

Pembelajaran siklus air di kelas V tidak hanya tentang menghafal tahapan, tetapi juga melatih keterampilan ilmiah siswa. Jurnal-jurnal seperti yang ditulis oleh Mawaddah, Y., Juniarso, T., & Wardani, I. S. (2023:1) menekankan bahwa siswa harus terlibat dalam pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) atau eksperimen sederhana.



Gambar 2.1 Proses Terjadinya Siklus Air

Sumber: iStok (Diagram siklus air dengan curah hujan dan lautan, ilustrasi desain vektor)

Melalui kegiatan ini, siswa dapat:

1. Mengamati: Mengamati proses penguapan dan pengembunan sederhana (misalnya, uap air dari air panas yang menempel pada tutup panci).
2. Menyimpulkan: Menghubungkan hasil pengamatan mereka dengan tahapan-tahapan siklus air.
3. Berpikir Kritis: Menganalisis bagaimana aktivitas manusia (misalnya, penebangan hutan) dapat memengaruhi siklus air.

2.1.11 Penelitian Terdahulu

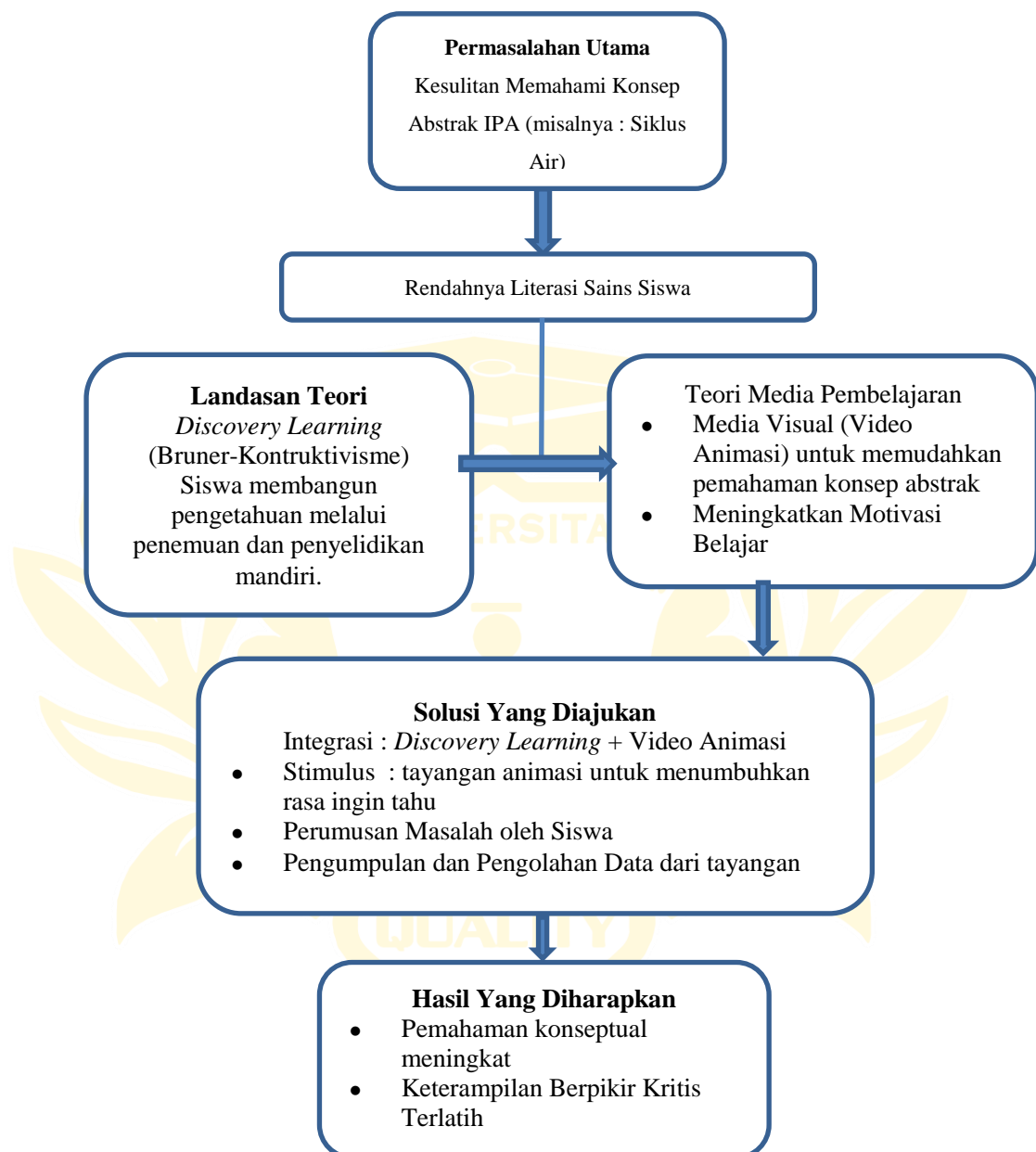
Penelitian terdahulu menjadi acuan penting dalam memperkuat teori dan kajian penelitian. Penelitian Yulistiani, Faiz, dan Rohadi (2023:208) menunjukkan bahwa penerapan model *Problem-Based Learning* (PBL) pada materi siklus air hujan dapat meningkatkan pengetahuan IPA siswa kelas V. Dengan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK), hasilnya memperlihatkan bahwa PBL membuat siswa lebih aktif, antusias, serta meningkatkan nilai belajar secara signifikan. Selanjutnya, penelitian Putri, Kuswandi, dan Susilaningsih (2020:4) mengembangkan media video animasi untuk pembelajaran siklus air di sekolah dasar. Melalui metode Penelitian dan Pengembangan (R&D), diperoleh produk

video yang valid dan efektif membantu siswa memahami konsep abstrak. Hal ini membuktikan bahwa media visual sangat bermanfaat untuk menyajikan materi secara konkret dan menarik. Penelitian Aen dan Kuswendi (2020:45) juga menekankan peran media visual dalam pembelajaran IPA. Dengan metode kuasi eksperimen, ditemukan bahwa penggunaan gambar mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar.

Secara keseluruhan, penelitian-penelitian tersebut menegaskan bahwa model pembelajaran berbasis penemuan dan penggunaan media visual, khususnya video animasi, berpengaruh positif dalam meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar.



2.2 Kerangka Berpikir



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir

2.3 Defenisi Operasional

Berdasarkan memahami maksud dari penggunaan kata pada judul dalam penelitian ini, maka penulis menjelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh Model *Discovery Learning* dalam penelitian ini dioperasionalkan sebagai perbedaan kemampuan siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran dengan model *Discovery Learning*, yang tercermin dari peningkatan hasil belajar, keaktifan, serta keterampilan siswa dalam memahami konsep IPA.
2. Model *Discovery Learning*
Discovery Learning didefinisikan secara operasional sebagai serangkaian langkah pembelajaran yang diterapkan oleh guru dengan fokus pada penemuan konsep oleh siswa.
3. Video Animasi
Video animasi didefinisikan sebagai media pembelajaran visual-auditori yang digunakan sebagai stimulus utama dalam model *Discovery Learning*. Video ini berisi grafis bergerak, narasi, dan audio yang menyajikan materi siklus air secara ringkas dan menarik. Keberadaan dan penggunaan media ini diukur berdasarkan kesesuaiannya dalam tahap stimulasi, yang tercatat pada lembar observasi pelaksanaan pembelajaran.
4. Kemampuan Literasi Sains IPA
Kemampuan literasi sains IPA didefinisikan sebagai kapasitas siswa untuk menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti dalam konteks kehidupan nyata, khususnya pada materi siklus air.
5. Siswa Kelas V
Subjek penelitian ini didefinisikan secara operasional sebagai siswa yang terdaftar dan aktif mengikuti pembelajaran di kelas V pada sekolah dasar yang menjadi lokasi penelitian. Subjek ini berada dalam rentang usia 10–11 tahun dan belum pernah mendapatkan perlakuan pembelajaran yang sama sebelumnya.

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan landasan teori, hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. **Hipotesis Alternatif (Ha):** Terdapat pengaruh positif dan signifikan penerapan model *Discovery Learning* dengan media video animasi terhadap literasi sains IPA siswa kelas V pada materi siklus air.
2. **Hipotesis Nol (H0):** Penerapan model *Discovery Learning* dengan media video animasi tidak berpengaruh signifikan terhadap literasi sains IPA siswa kelas V pada materi siklus air.

Dalam konteks penelitian akademik, dugaan sementara yang menjadi fokus untuk diuji biasanya adalah hipotesis yang mencerminkan harapan peneliti akan adanya pengaruh atau hubungan yang signifikan, yang dalam hal ini adalah Hipotesis Alternatif (Ha). Ha secara spesifik menduga bahwa penggunaan model *Discovery Learning* yang diperkaya dengan video animasi akan menghasilkan peningkatan (pengaruh positif) yang berarti (signifikan) pada literasi sains siswa.