

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka atau pola yang mencakup strategi, taktik, dan pendekatan untuk mencapai tujuan pembelajaran (Rosyidi, 2017, hlm. 103). Djalal (2017, hlm. 35) mendefinisikan model pembelajaran sebagai pola konseptual yang menggabungkan teknik sistematis untuk menyusun pengalaman belajar. Menurut Sagala (dalam Tibahary & Mualiana, 2018, hlm. 56), model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang terdiri dari prosedur sistematis yang melibatkan pengalaman belajar siswa, yang serupa dengan perspektif Djalal. Selain itu, menurut Sedyono (dalam Widyanto & Wahyuni, 2020, hlm. 19), model pembelajaran adalah serangkaian kegiatan dan rencana yang terbukti sebagai standar. Selain itu, menurut Faizah & Kamal (2024, hlm. 470), model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang berfungsi sebagai dasar pelaksanaan kegiatan pendidikan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang sistematis dan membantu pengajar mengendalikan interaksi pembelajaran untuk mengubah perilaku siswa. Paradigma ini mencakup setiap aspek pendidikan, termasuk evaluasi menyeluruh, penilaian pembelajaran, taktik, metode, serta lingkungan.

b. Karakteristik Model Pembelajaran

Berdasarkan karakteristiknya model pembelajaran menurut Indrawati (dalam Tibahary & Mualiana, 2018) yaitu, (1) Memiliki sintak pembelajaran, yang berarti langkah-langkah sistematis yang dilakukan guru dan siswa untuk belajar, (2) Menghasilkan perubahan tingkah laku yang hampir permanen sebagai hasil dari proses belajar, (3) Mencakup pengetahuan, perspektif, dan keterampilan siswa. Adapun, Azizah (2019) model pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut, (1) Berlandaskan teori pendidikan dan teori belajar para ahli, (2) Menjadi panduan untuk meningkatkan proses belajar

mengajar, (3) Memiliki komponen pelaksanaan pembelajaran, seperti sintak, prinsip reaksi, sistem sosial, dan sistem pendukung.

Selanjutnya, Ismail (dalam Rosyidi, 2017), model pembelajaran memiliki karakteristik, yaitu: (1) tujuan pembelajaran yang jelas untuk dicapai, (2) menuntut tingkah laku belajar tertentu agar model dapat diterapkan secara optimal, (3) didukung oleh lingkungan belajar yang mendukung untuk mencapai tujuan pembelajaran. Lebih lanjut, Djalal (2017) model pembelajaran memiliki karakteristik, sebagai berikut, (1) Merupakan desain pembelajaran yang utuh yang menggabungkan berbagai strategi, pendekatan, metode, taktik, dan taktik pembelajaran, (2) Bersifat sistematis dan konseptual untuk mengorganisasi pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran, (3) Menciptakan pola interaksi belajar yang unik yang berfokus pada keterlibatan siswa.

Kemudian, Widyanto & Wahyuni (2020) model pembelajaran memiliki karakteristik yaitu, (1) Melibatkan siswa secara aktif, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna, (2) Menggunakan model dan metode yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, untuk mencapai hasil belajar yang optimal, (3) Mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, melalui kegiatan eksplorasi, (4) Agar siswa dapat memahami konsep secara sistematis, pembelajaran harus dihubungkan dengan masalah dunia nyata. Sementara itu, Faizah & Kamal (2024, hlm. 471-472) model pembelajaran memiliki karakteristik pada tahapan pembelajaran secara terstruktur, sebagai berikut, (1) Kegiatan pendahuluan adalah tahap awal yang memusatkan perhatian siswa pada materi pelajaran, (2) Kegiatan inti adalah tahap utama pembelajaran yang diajarkan secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran, (3) Kegiatan penutup adalah tahap akhir yang menekankan refleksi pembelajaran dengan membuat kesimpulan dan evaluasi hasil belajar siswa.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa karakteristik model pembelajaran yang baik adalah yang mampu mendukung keterlibatan aktif siswa, menyajikan informasi secara terstruktur dan mudah dipahami, serta membantu proses konstruksi pengetahuan sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditentukan dapat tercapai.

c. Jenis-Jenis Model Pembelajaran

Menurut Sudarmanto, *et al.*, (2021) model pembelajaran dibagi menjadi berbagai jenis-jenis. Jenis-jenis ini didasarkan pada perkembangan teknologi, pendekatan pedagogis, serta kebutuhan dan karakteristik siswa. Jenis-jenis pembelajaran tersebut di antaranya; 1) Model *Seamless Learning*, 2) Model *Flipped Classroom*, 3) Model *Web-Based Learning*, 4) Model *Problem-Based Learning*, 5) Model *Inquiry Learning*, 6) Model *Project Based Learning*, 7) Model *Blended Learning*, 8) Model *Cooperative Learning*, 9) Model *Contextual Teaching and Learning*, 10) Model *Quantum Learning*, 11) Model *Discovery Learning*, 12) Model *Direct Instruction*, dan 13) Model *Mastery Learning*.

Adapun, Purnomo, *et al.*, (2022) model pembelajaran dibagi menjadi beberapa jenis model pembelajaran, di antaranya; 1) Model *Problem Based Learning*, 2) Model *Project Based Learning*, 3) Model *Cooperative Learning*, 4) Model Pembelajaran Kontekstual, 5) Model Pembelajaran Afektif.

Lebih lanjut, Musyawir, *et al.*, (2022) jenis-jenis model pembelajaran, di antaranya; 1) model pembelajaran kontekstual (CTL), 2) Model Pembelajaran Kooperatif, 3) Model Pembelajaran Berbasis Masalah, 4) Model PAKEM, 5) Model Pembelajaran Berbasis Proyek, 6) Model *E-Learning*, 7) Model *Blended Learning*, 8) Model *Discovery Learning*, 9) Model Inkuiri, 10) Model *Collaborative Learning*.

Selanjutnya, Salamun, *et al.*, (2023) jenis-jenis model pembelajaran, di antaranya; 1) Model *E-learning*, 2) Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI), 3) Model Pembelajaran Inkuiri, 4) Model Pembelajaran Kooperatif, 5) Model Pembelajaran Berbasis Masalah, 6) Model Pembelajaran Berbasis Proyek, 7) Model Pembelajaran PAIKEM, dan 8) Model *Discovery Learning*.

Sementara itu, Nurhayani & Salistina (2022) jenis-jenis model pembelajaran, di antaranya; 1) Model *Discovery Learning*, 2) Model *Reception Learning*, 3) Model *Assisted Learning*, 4) Model *Contextual Learning*, dan 5) Model *Quantum Learning*.

Berdasarkan uraian jenis-jenis model pembelajaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa tidak ada model pembelajaran yang paling tepat untuk diterapkan pada seluruh situasi pembelajaran, karena setiap model pembelajaran harus disesuaikan dengan rumusan tujuan penelitian yang ditetapkan, analisis kebutuhan, dan karakteristik siswa. Maka dari itu, penelitian ini menggunakan model *Discovery Learning* yang menuntut keterlibatan aktif siswa dalam proses berpikir sistematis untuk menemukan konsep. Secara teoritis, model ini dapat memengaruhi peningkatan pemahaman siswa terhadap konsep tersebut.

2. Model *Discovery Learning*

a. Pengertian Model *Discovery Learning*

Menurut Salamun *et al.*, (2023) Model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang utamanya berfokus pada pemahaman mendalam di mana siswa menemukan ide, konsep atau pengetahuan secara mandiri melalui eksplorasi aktif, pemecahan masalah, dan interaksi langsung dengan lingkungan belajar. Tanpa guru memberikan materi secara menyeluruh, siswa memperoleh pemahaman yang signifikan dari pengalaman nyata mereka sendiri. Pandangan serupa dengan Salamun, Pradnyani, *et al.* (2024, hlm. 219) berpendapat bahwa model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk menganalisis masalah, mengumpulkan data, dan menarik kesimpulan berdasarkan temuan yang diperoleh secara mandiri.

Sejalan dengan Pradnyani, Ramadhanty & Setiyawati (2024), model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga memperoleh pemahaman konsep yang lebih mendalam melalui pengalaman belajar secara langsung. Pengalaman ini mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga mereka lebih memahami apa yang dipelajari. Lebih lanjut, Kustiyono (2019, hlm. 9) model *Discovery Learning* adalah model pembelajaran di mana guru membantu siswa menemukan konsep, memverifikasi temuan, dan menarik kesimpulan, siswa juga diminta

untuk mengatur dan mengembangkan pemahaman mereka sendiri melalui kegiatan analisis masalah yang dirancang oleh guru.

Sementara itu, Jerome Bruner (1966) (dalam Salamun *et al.*, 2023, hlm. 108) menyatakan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model yang memandang belajar sebagai proses penemuan di mana siswa secara aktif terlibat dalam menemukan pengetahuan melalui pengalaman belajar langsung, di mana pengetahuan yang diperoleh tidak secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat belajar lebih banyak karena mereka terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran yang bermakna dalam ingatan mereka.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam menemukan pengetahuannya sendiri selama proses pembelajaran. Dalam pembelajaran model *Discovery Learning* ini, guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan arahan dan stimulasi agar proses penemuan berjalan secara sistematis dan terarah.

b. Karakteristik Model *Discovery Learning*

Berdasarkan karakteristiknya model *Discovery Learning* menurut Nababan, *et al.*, (2023, hlm. 769) yaitu, (1) Model pembelajaran ini menekankan aktivitas eksplorasi dan pemecahan masalah, sehingga siswa berpartisipasi aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan, (2) Memfokuskan pada siswa dengan guru sebagai fasilitator, (3) Mengintegrasikan pengetahuan lama dengan pengetahuan baru sehingga pemahaman menjadi lebih bermakna, (4) Memberikan kebebasan dalam menemukan solusi yang tetap selaras dengan tujuan pembelajaran, (5) Meningkatkan minat belajar dan rasa ingin tahu siswa.

Sejalan dengan Nababan, Sudarmanto, *et al.*, (2021, hlm. 281) menyatakan bahwa karakteristik model *Discovery Learning* antara lain, (1) Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengeksplorasi materi secara mandiri. Ini berarti bahwa pelajaran tidak hanya bergantung pada penjelasan guru, (2) Pemecahan masalah lebih kontekstual, karena siswa dihadapkan pada masalah yang terkait dengan kehidupan sehari-hari, (3) Proses pembelajaran mengutamakan keterlibatan siswa. Guru tidak

mendominasi pembelajaran dengan ceramah, namun siswa bertanggung jawab untuk mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif dan berinisiatif selama proses pembelajaran.

Lebih lanjut, Krajcik (dalam Salamun *et al.*, 2023, hlm. 110) karakteristik model *Discovery Learning* antara lain, (1) Membangun penalaran siswa dan menghubungkannya dengan pengalaman mereka, (2) Budaya kelas di mana guru dan siswa memiliki tujuan yang sama, di mana keterbukaan dan diskusi didorong, (3) Siswa didorong untuk bertanya, bertanya melalui eksplorasi, dan bekerja sama dengan guru dan teman sebaya. Selanjutnya, Neber (dalam Salamun *et al.*, 2023, hlm. 111) karakteristik model *Discovery Learning* antara lain, (1) Pembelajaran dilakukan melalui tahapan pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpartisipasi dalam pencarian pengetahuan, (2) Pembelajaran diajarkan kepada siswa melalui proses berpikir. Sementara itu, Pramarta *et al.*, (2022, hlm. 2421) karakteristik model *Discovery Learning* yaitu, (1) Berlandaskan teori konstruktivisme, (2) Siswa membuat pengetahuan mereka sendiri, (3) Proses belajar melalui pengalaman langsung dan interaksi dengan lingkungan, (4) Siswa berpartisipasi aktif dalam membangun pemahaman mereka.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa karakteristik model *Discovery Learning* ditandai oleh pembelajaran yang berpusat pada siswa, keterlibatan aktif siswa dalam menemukan pengetahuan secara mandiri dan interaksi dengan lingkungan sebagai sumber utama belajar.

c. **Langkah-Langkah Model *Discovery Learning***

Tahapan dalam model pembelajaran digambarkan sebagai alur dari serangkaian kegiatan pembelajaran. Adapun sintak-sintak penggunaan model *Discovery Learning* yang dirumuskan para ahli di antaranya. Menurut Sinabela (dalam Khasinah, 2020, hlm. 408) sintak pembelajaran penemuan terdiri dari enam tahap, meliputi (1) Stimulasi, (2) Pernyataan masalah, (3) Pengumpulan Data, (4) Pengolahan Data, (5) Pembuktian, (6) Menarik Kesimpulan. Selanjutnya, menurut Khasinah (2020) langkah-langkah atau sintak model *Discovery Learning* dikemukakan sebagai berikut, (1) Stimulasi, (2) Identifikasi

masalah, (3) Pengumpulan data, (4) Pengolahan data, (5) Pembuktian, (6) Menarik kesimpulan.

Lebih lanjut, menurut Zhong, *et al.* (dalam Ramadhanty & Setiyawati, 2024) sintak model *Discovery Learning* meliputi, (1) Stimulasi, guru memberikan dorongan terhadap minat siswa, (2) Identifikasi masalah, siswa membuat pertanyaan atau hipotesis, (3) Pengumpulan data, siswa menggunakan observasi atau eksperimen untuk mengumpulkan informasi, (4) Pengolahan data, siswa menganalisis dan mengolah data untuk menemukan pola, (5) Pembuktian, siswa memverifikasi hasil temuan, (6) Menarik kesimpulan, siswa menyimpulkan hasil temuan. Selanjutnya, Ariyani (dalam Rizawanti *et al.*, 2024, hlm. 188) sintak *Discovery Learning* meliputi, (1) Pemberian rangsangan (*stimulation*), (2) Pernyataan masalah atau identifikasi masalah (*problem statement*), (3) Pengumpulan data (*data collection*), (4) Pengolahan data (*data processing*), (5) Pembuktian (*verification*), (6) Menarik kesimpulan (*generalization*).

Selanjutnya, Rini & Desyandri (dalam Salsabila *et al.*, 2025, hlm. 126) sintak *Discovery Learning* meliputi, (1) Pemberian rangsangan (*simulation*). Pada momen ini, guru memberikan rangsangan atau pemantik untuk mendorong siswa untuk bergerak, (2) Identifikasi masalah (*problem statement*). Pada momen ini, siswa merumuskan masalah yang akan diselidiki, (3) Pengumpulan data (*data collection*). Pada momen ini, siswa aktif mencari informasi dan data yang mereka butuhkan, (4) Pengolahan data (*data processing*). Pada momen ini, siswa mengolah data yang ditemukan untuk menjadi pengetahuan baru, (5) Pembuktian (*verification*). Pada momen ini, siswa memeriksa kembali atau membuktikan hasil pengolahan data, (6) Menarik kesimpulan (*generalization*). Pada momen ini siswa membuat kesimpulan akhir berdasarkan apa yang mereka dapatkan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah model *Discovery Learning* terdiri dari 6 tahap yaitu, (1) Pemberian rangsangan (*simulation*), (2) Identifikasi masalah (*problem statement*), (3) Pengumpulan data (*data collection*), (4) Pengolahan data (*data processing*), (5) Pembuktian (*verification*), (6) Menarik kesimpulan (*generalization*).

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Model *Discovery Learning*

No	Sintak	Kegiatan	
		Guru	Siswa
1	Pemberian Rangsangan (<i>simulation</i>)	Mengajukan pertanyaan, contoh, atau referensi lainnya, dan penjelasan singkat untuk menyelesaikan masalah. Pada tahap ini, media <i>Articulate Storyline</i> digunakan untuk menampilkan materi.	dihadapkan pada pertanyaan atau persoalan menarik yang mendorong mereka untuk menyelidiki dan mencari tahu jawabannya sendiri.
2	Identifikasi Masalah (<i>problem statement</i>)	Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpendapat atau menjawab sementara terkait dengan topik diskusi.	Berpendapat atau menjawab atas topik atau pembahasan diskusi.
3	Pengumpulan data (<i>data collection</i>)	Mengarahkan siswa untuk melakukan penyelidikan dan mencari informasi sesuai intruksi yang ada dalam Lembar kerja Siswa (LKS)	Melakukan diskusi kelompok, membaca bahan ajar untuk mengumpulkan data.
4	Pengolahan data (<i>data processing</i>)	Berkeliling memantau jalannya diskusi, bertindak sebagai fasilitator dan membantu kelompok yang mengalami kesulitan	Setelah mengumpulkan data, siswa mengolah informasi yang telah mereka peroleh, dan menuliskan jawaban pada Lembar Kerja Siswa (LKS)
5	Pembuktian (<i>verification</i>)	Membimbing jalannya sesi presentasi kelompok Siswa lain juga diberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan, kritik, dan saran.	Perwakilan kelompok maju ke depan mempresentasikan hasil diskusinya, sementara kelompok lain menyimak dan memiliki kesempatan untuk memberikan kritik, saran, dan pertanyaan.

6	Menarik kesimpulan (<i>generalization</i>)	Menuntun siswa untuk menarik kesimpulan dari temuan, tafsiran, dan memberikan penguatan konsep agar tidak terjadi miskonsepsi.	Membuat dan menyampaikan kesimpulan akhir mengenai materi yang telah dipelajari.
---	---	--	--

Secara keseluruhan, langkah-langkah/sintak dalam model *Discovery Learning* pada Tabel 2.1 di atas menggambarkan proses pembelajaran aktif yang berpusat pada siswa melalui serangkaian kegiatan sistematis. Stimulasi untuk meningkatkan minat siswa dalam penyelidikan diikuti dengan identifikasi masalah dan pengumpulan data berkelompok melalui berbagai sumber belajar. Tahap terakhir dari rangkaian aktivitas ini adalah tahap pengolahan data, yang dibuktikan dengan presentasi di depan kelompok siswa.

d. Kelebihan Model *Discovery Learning*

Setiap model pembelajaran biasanya memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut adalah kelebihan atau keunggulan model *Discovery Learning* menurut Sekarsari *et al.*, (2023, hlm. 59) antara lain, (1) Siswa dimotivasi untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran, (2) Membantu mengurangi sikap ragu dalam memahami materi pembelajaran, (3) Meningkatkan kemampuan memori, komunikasi, kerja sama, dan bakat dan kecakapan mereka. Selain itu, Khasinah (2020, hlm. 409) menyatakan bahwa kelebihan model *Discovery Learning* antara lain, (1) Memberikan pengalaman belajar yang lebih relevan dibandingkan dengan pembelajaran yang berpusat pada buku teks, (2) Mengembangkan keterampilan investigatif dan reflektif yang dapat diterapkan dalam berbagai konteks, (3) Mendorong kemampuan kerja kelompok dan kemandirian belajar. Meningkatkan proses kognitif siswa dan memberikan rasa senang ketika mereka menemukan ide-ide yang tepat.

Kemudian, Mukaramah & Kustina (2020, hlm. 4) menyatakan bahwa kelebihan model *Discovery Learning* antara lain, (1) Membantu siswa meningkatkan keterampilan dan proses kognitif, (2) Pengetahuan yang diperoleh menjadi unik dan kuat karena dapat meningkatkan pemahaman, daya ingat, (3) Meningkatkan rasa senang siswa dengan mendorong mereka untuk mengeksplorasi dan merasakan keberhasilan dalam belajar. Adapun, Tumurun

(dalam Salsabila *et al.*, 2025, hlm. 121) menyatakan bahwa kelebihan model *Discovery Learning* yaitu, (1) Menumbuhkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis, (2) Memberikan pembelajaran bermakna dalam kegiatan pembelajaran, (3) Menumbuhkan semangat dan motivasi siswa untuk belajar, (4) Memfasilitasi siswa agar lebih percaya diri selama proses belajar. Sementara itu, Hosnan (dalam Mukaramah & Kustina, 2020, hlm. 3) menyatakan bahwa kelebihan model *Discovery Learning*, antara lain. (1) Untuk mengembangkan cara belajar aktif yang melibatkan kegiatan menemukan dan menyelidiki secara mandiri, (2) Kegiatan ini memberikan pengetahuan yang dipelajari lebih bermakna dan tahan lama dalam ingatan siswa, (3) Melatih siswa untuk berpikir analitis dan memecahkan masalah secara mandiri.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kelebihan atau keunggulan dari model *Discovery Learning* terletak pada kemampuan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, keterampilan dalam memecahkan masalah dan berpikir analitis siswa, sehingga siswa memperoleh pembelajaran yang bermakna.

e. Kekurangan Model *Discovery Learning*

Adapun kekurangan atau kelemahan dari penggunaan model *Discovery Learning* salah satunya menurut Sekarsari *et al.*, (2023, hlm. 59) menyatakan bahwa kekurangan model *Discovery Learning* antara lain, (1) Membutuhkan waktu yang relatif lebih lama untuk belajar, (2) Berpotensi menimbulkan kesalahpahaman antara guru dan siswa, (3) Menyebabkan perilaku kurang fokus jika pengelolaan kelas tidak efektif. Selanjutnya, Khasinah (2020, hlm. 410) menyatakan bahwa kekurangan model *Discovery Learning* antara lain, (1) Membutuhkan lingkungan belajar dan fasilitas, (2) Keberhasilan pembelajaran bergantung pada kemampuan awal siswa, (3) Sebagian siswa mengalami kesulitan dalam menyusun pendapat, membuat prediksi, dan menarik kesimpulan.

Selain itu, Mukaramah & Kustina (2020, hlm. 4), menyatakan bahwa kekurangan model *Discovery Learning* antara lain, (1) Siswa dengan kemampuan rendah dapat mengalami kesulitan dan frustrasi karena model ini

menuntut kesiapan kognitif, (2) Model ini kurang efisien untuk kelas besar karena membutuhkan waktu lebih lama, (3) Guru dan siswa yang terbiasa dengan metode konvensional menghadapi tantangan untuk mencapai ekspektasi model ini.

Adapun, Janah & Dimas (dalam Salsabila *et al.*, 2025, hlm 126) menyatakan bahwa kekurangan model *Discovery Learning* antara lain, (1) Keterbatasan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh langkah model dalam satu sesi, (2) Membutuhkan kesiapan yang matang dalam mengelola kegiatan penemuan yang efektif, (3) Kurangnya sumber daya dan fasilitas dapat menghambat siswa untuk bereksplorasi. Sementara itu, Salamun, *et al.*, (2023, hlm. 115) menyatakan bahwa kekurangan model *discovery learning* antara lain (1) Membutuhkan kesiapan guru untuk mengelola pembelajaran yang berpusat pada siswa, (2) Memerlukan pemanfaatan teknologi pembelajaran dan sumber daya yang memadai, (3) Proses pembelajaran memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kekurangan atau kelemahan dari model *Discovery Learning* terletak pada kesiapan guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran yang berpusat pada siswa, kebutuhan waktu dan media pembelajaran yang diperlukan, jika tidak ada perencanaan dan pendampingan yang tepat, proses pembelajaran mungkin tidak berjalan dengan baik.

3. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut Sardiman (dalam Hasan *et al.*, 2021, hlm 27) kata media berasal dari bahasa latin yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Naz Akbar (dalam Hasan *et al.*, 2021, hlm. 27) berpendapat bahwa media pembelajaran adalah sarana yang digunakan guru untuk menyampaikan informasi kepada siswa mereka dan membuat proses belajar mengajar menjadi lebih efektif. Lebih lanjut, Mayasari *et al.*, (2023, hlm. 175), media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dapat digunakan

untuk menyampaikan pesan atau informasi selama proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar.

Sementara itu, Azikiwe (dalam Hasan *et al.*, 2021, hlm. 28), media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang melibatkan panca indera siswa, seperti penciuman, pengecap, pendengaran, penglihatan, dan peraba, sehingga proses belajar menjadi lebih menyeluruh. Sejalan dengan Azikiwe, Latuheru (dalam Hasan *et al.*, 2021, hlm. 28) menyatakan bahwa media pembelajaran adalah bahan, alat, dan metode yang digunakan untuk memastikan bahwa interaksi edukatif antara guru dan siswa berlangsung dengan benar dan bermanfaat.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala jenis alat atau sarana yang digunakan guru untuk menyampaikan materi, merangsang keterlibatan panca indera siswa, dan mendukung pemahaman dan interaksi yang efektif dalam proses belajar mengajar. Dengan menggunakan media yang tepat, guru dapat meningkatkan kemampuan siswa mereka untuk belajar dengan lebih baik.

b. Karakteristik Media Pembelajaran

Menurut Gerlach dan Ely (Hasan *et al.*, 2021, hlm. 29-30) media pembelajaran memiliki karakteristik antara lain, (1) Fiksatif, (2) Manipulatif, (3) Distributif, yaitu menyajikan informasi atau objek kepada siswa dengan konsistensi yang sama. Sejalan dengan Grelach dan Ely, Harahap & Siregar (2021, hlm. 4) media pembelajaran memiliki karakteristik sebagai berikut, (1) Fiksatif, (2) Manipulatif, (3) Distribusi. Lebih lanjut, Oemar Hamalik (dalam Syarifuddin & Utari, 2022) media pembelajaran memiliki karakteristik antara lain, (1) Media dilihat melalui panca indera seperti dapat dilihat, diamati, didengar, (2) Berfungsi sebagai alat pembelajaran di dalam dan di luar kelas, (3) Menjadi perantara komunikasi antara siswa dan guru, (4) Menekankan pada unsur audio dan visual, (5) Berkaitan erat dengan pembelajaran.

Selanjutnya, Gendler (dalam Syarifuddin & Utari, 2022) media pembelajaran memiliki karakteristik antara lain, (1) Fiksatif, yaitu media memiliki kemampuan untuk merekam dan menyimpan hal-hal atau peristiwa, (2) Manipulatif, yaitu media memiliki kemampuan untuk mengubah situasi

sehingga lebih mudah dipahami, (3) Distributif, yaitu media dapat menyampaikan informasi kepada banyak siswa sekaligus. Sementara itu, Darmawaty (dalam Watri et al., 2023, hlm. 4-5) media pembelajaran memiliki karakteristik antara lain, (1) Penggunaan program atau aplikasi terstruktur, (2) Mendukung proses pengelolaan dan pengawasan pembelajaran yang direncanakan, baik melalui sistem yang terprogram maupun dengan mengontrol penggunaannya oleh guru.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa karakteristik media pembelajaran terletak pada perannya sebagai sarana perantara dalam proses penyampaian materi yang disusun secara sistematis dan terarah. Sehingga dapat merangsang pancaindra siswa, dan mendukung terjadinya interaksi selama proses belajar.

c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi beberapa jenis berdasarkan karakteristiknya, menurut Kristanto, 2016), jenis-jenis media pembelajaran, di antaranya; 1) media grafis, 2) media tiga dimensi, 3) media proyeksi, 4) media audio/radio, 5) media video dan televisi, 6) multimedia, dan 7) *e-learning*. Adapun, Seels Glasgow (dalam Kristanto, 2016, hlm. 23-24) jenis-jenis media pembelajaran diklasifikasikan berdasarkan teknologi ke dalam dua kategori, di antaranya; 1) media tradisional, yang mencakup visual diam yang diproyeksikan, visual yang tidak diproyeksikan, audio, penyajian multimedia, visual dinamis yang diproyeksikan, media cetak, permainan, dan realita, 2) media teknologi mutakhir, yang mencakup media berbasis telekomunikasi dan media interaktif.

Lebih lanjut, Leshin, Pollock, dan Reigeluth (Kristanto, 2016, hlm. 23) membagi media pembelajaran menjadi beberapa jenis, di antaranya; 1) media berbasis manusia, 2) media cetak, 3) media berbasis visual, 4) media audio-visual, dan 5) media berbasis komputer. Selanjutnya, Sadiman (dalam Fikri & Madona, 2018, hlm. 18) jenis-jenis media pembelajaran, di antaranya; 1) media grafis, 2) media audio, dan 3) media proyeksi diam. Sementara itu, Fikri & Madona (2018), jenis-jenis media pembelajaran, di antaranya; 1) media

audio, 2) media visual, 3) media audiovisual, 4) media animasi, dan 5) multimedia.

Berdasarkan uraian jenis-jenis media pembelajaran tersebut, dapat disimpulkan bahwa media dapat dibedakan berdasarkan karakteristik dan bentuk penyajiannya, sehingga penggunaannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Maka dari itu penelitian ini menggunakan media pembelajaran berupa multimedia interaktif dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran pada siswa sekolah dasar. Multimedia interaktif yang digunakan dalam penelitian ini berbasis *Articulate Storyline*.

4. *Articulate Storyline*

a. Pengertian Media *Articulate Storyline*

Menurut (Suriyah *et al.*, 2021) media *Articulate Storyline* adalah program pengembang media pembelajaran interaktif yang memiliki fitur lebih banyak daripada Microsoft PowerPoint. Ini memungkinkan materi disajikan secara terstruktur dan menarik. Febrianto *et al.*, 2022, hlm. 182) menyatakan bahwa media *Articulate Storyline* adalah *software* untuk membuat media interaktif yang dapat didistribusikan melalui situs web dan diintegrasikan dengan berbagai platform pembelajaran lainnya. Lebih lanjut, Darmawan (dalam Setyaningsih *et al.*, 2020, hlm.145), *Articulate Storyline* adalah program aplikasi berbasis *smart brainware* yang memiliki instruksi tutorial interaktif yang memungkinkan publikasi konten baik secara online maupun offline. Pendapat lain dikemukakan Amiroh (dalam Setyaningsih *et al.*, 2020) menggambarkan media sebagai alat pengaturan multimedia yang menggabungkan teks, suara, gambar, grafik, video, dan animasi secara interaktif.

Sejalan dengan Amiroh, Risma Agustina *et al.*, (2022, hlm. 82) *Articulate Storyline* adalah perangkat lunak untuk membuat media pembelajaran interaktif yang dapat digunakan pada *smartphone* dan laptop. Dengan kemudahan akses ini, siswa dapat belajar dengan bebas dari batasan ruang dan mendapatkan dukungan visual yang relevan untuk kebutuhan siswa sekolah dasar. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa *Articulate Storyline*

adalah media pembelajaran digital interaktif yang menarik, mudah diakses, dan mendorong partisipasi aktif siswa.

b. Kelebihan Media *Articulate Storyline*

Setiap media pembelajaran biasanya memiliki kelebihan dan kekurangan. Berikut adalah kelebihan atau keunggulan dari media *Articulate Storyline* menurut Febrianto *et al.*, (2022, hlm. 1-5) menjelaskan bahwa media *Articulate Storyline* memiliki beberapa kelebihan antara lain, (1) menyediakan pengaturan yang berbeda untuk latar belakang (*background*), bentuk (*shape*), dan tombol sesuai dengan kebutuhan materi, (2) Menyediakan berbagai karakter dengan berbagai pose dan ekspresi untuk menghidupkan suasana belajar, (3) Aksesibilitas fleksibel tersedia dalam format web dan dapat diakses melalui laptop, tablet, dan *smartphone*.

Adapun, Risma Agustina *et al.*, (2022, hlm. 84) media *Articulate Storyline* memiliki kelebihan antara lain, (1) Memfasilitasi keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran melalui unsur interaktif, (2) Mengoptimalkan daya ingat siswa dan pemahaman materi pembelajaran secara lebih efisien, (3) Menyediakan sarana bagi guru untuk membuat konsep-konsep materi yang abstrak menjadi lebih spesifik, Lebih lanjut, kelebihan media *Articulate Storyline* menurut Rivaldi *et al.*, (2024) antara lain, (1) Memfasilitasi kejelasan informasi, yang berarti dapat menjelaskan informasi atau pesan yang disampaikan sehingga lebih mudah untuk belajar, (2) Dengan fitur yang mudah digunakan, siswa akan mudah mengikuti tahapan pembelajaran dengan media tersebut, (3) Memberikan pengalaman belajar yang nyata, yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran melalui keterlibatan siswa secara aktif.

Selanjutnya, kelebihan media *Articulate Storyline* menurut Septia *et al.*, (2024) antara lain, (1) Menggabungkan elemen multimedia seperti teks, gambar, audio, animasi, dan video ke dalam satu tampilan pembelajaran, (2) Menyajikan pembelajaran interaktif sehingga siswa terlibat aktif dan memiliki kemampuan untuk mengubah kecepatan belajar mereka sendiri, (3) menyediakan fitur evaluasi yang memiliki umpan balik langsung terhadap hasil belajar siswa. Sementara itu, kelebihan media *Articulate Storyline* menurut

Suriyah *et al.*, (2021) antara lain, (1) Menggabungkan komponen multimedia seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi ke dalam satu perangkat lunak, (2) Menyajikan visualisasi materi yang lebih menarik dan beragam dibandingkan presentasi konvensional, (3) Mendukung publikasi dalam berbagai format yang membuatnya mudah digunakan di berbagai alat pendidikan.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kelebihan media *Articulate Storyline* terletak pada penyajian materi secara terpadu melalui berbagai unsur multimedia yang dikemas secara interaktif. Penyajian ini tidak hanya membuat pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton, tetapi juga membantu siswa lebih terlibat dalam proses belajar.

c. Kekurangan Media *Articulate Storyline*

Adapun kekurangan atau kelemahan dalam penggunaan media *Articulate Storyline*, salah satunya menurut Risma Agustina, *et al.* (2022, hlm 84), menjelaskan bahwa kekurangan media *Articulate Storyline* antara lain, (1) Aplikasi ini memiliki sistem lisensi atau berbayar, akan ada biaya tambahan, (2) Membutuhkan banyak ruang penyimpanan dan perangkat spesifikasi tinggi, (3) Bergantung pada koneksi internet yang stabil, sehingga berpotensi menghambat proses belajar di kelas, Kemudian, Rivaldi, *et al.*, (2024) kekurangan dalam penggunaan media *Articulate Storyline* antara lain, Media ini membutuhkan waktu yang lama dalam proses pembuatannya. Dibutuhkan kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan teknologi karena beberapa siswa tidak dapat menyesuaikan diri dengan mudah dengan kegiatan pembelajaran interaktif berbasis digital.

Lebih lanjut, Risma Agustina *et al.*, (2022) kekurangan dalam penggunaan media *Articulate Storyline* antara lain, (1) Waktu pengembangan relatif lama karena proses pembuatan media yang kompleks membutuhkan waktu yang lama untuk memastikan bahwa media tersebut berfungsi dengan baik, (2) Problem perangkat keras (*hardware*), yaitu masalah teknis yang dihadapi laptop pengembang selama proses pembuatan media. Selanjutnya, Zahara *et al.*, (2024) kekurangan penggunaan media *Articulate Storyline* antara lain, (1) Ketergantungan pada jaringan internet untuk memastikan bahwa

semua konten interaktif dan fiturnya dapat diakses sepenuhnya oleh siswa, (2) Kebutuhan perangkat yang cukup memadai, seperti laptop atau smartphone dengan spesifikasi tertentu, (3) Pendidik harus memiliki keterampilan teknologi yang diperlukan untuk menggunakan dan mengelola media interaktif selama proses pembelajaran.

Sementara itu, Chandramani & Handoyo (2024) kekurangan penggunaan media *Articulate Storyline* antara lain, (1) Kebutuhan spesifikasi perangkat keras yang tinggi agar aplikasi dapat berjalan dengan lancar tanpa hambatan teknis selama proses pengembangan, (2) Pembuatan ini memakan waktu lama karena memerlukan ketelitian dalam perencanaannya, (3) Kurangnya aksesibilitas bagi siswa yang tidak memiliki perangkat karena penggunaan media ini bergantung pada ketersediaan laptop, komputer, atau *smartphone* yang cukup.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *Articulate Storyline* memiliki beberapa kekurangan dalam penggunaannya, yaitu proses pengembangan yang membutuhkan waktu yang lama dan ketelitian tinggi. Selain itu, untuk memastikan semua fitur beroperasi dengan baik tanpa kendala teknis, penggunaan media ini sangat bergantung pada perangkat dengan spesifikasi tinggi dan koneksi internet yang stabil.

d. Langkah-Langkah Media *Articulate Storyline*

Langkah-langkah menggunakan Media *Articulate Storyline* menurut Suriyah *et al.*, (2021, hlm. 1-23) sebagai berikut.

- 1) Buka aplikasi *Articulate Storyline*, buat proyek baru, dan simpan file ke folder yang dipilih.
- 2) Klik kanan kanvas dan pilih Format Background. Kemudian, pilih jenis isian untuk seluruh slide: Solid, Gradient, Picture, atau Pattern.
- 3) Masukkan bentuk, tombol dengan pengunci, kotak teks, karakter, gambar, dan rekaman suara sesuai naskah.
- 4) Untuk menampilkan skor, tambahkan pertanyaan yang dinilai pilihan ganda, butir soal, dan kunci jawaban. Selanjutnya, atur slide Hasil untuk menampilkan skor.

- 5) Lakukan Preview, publikasikan ke dalam format Web/ZIP, unggah ke Google Drive, dan bagikan tautan akses.

Adapun Kurniawati & Erwinda (2023, hlm. 967) langkah-langkah media *Articulate Storyline*, sebagai berikut.

- 1) Menyusun materi untuk memenuhi kebutuhan belajar siswa dengan mengidentifikasi konten yang akan disajikan.
- 2) Membuat *storyboard* untuk menyediakan panduan visual mengenai peletakan teks, gambar, dan tombol navigasi.
- 3) Mengumpulkan aset multimedia berupa gambar dan audio untuk mengoptimalkan tampilan visual media.
- 4) Produksi pada aplikasi *Articulate Storyline* dengan mengatur interaktivitas melalui fitur pemicu untuk memungkinkan siswa belajar lebih mudah.

Lebih lanjut, Idris & Adawiyah (2023) langkah-langkah penggunaan media *Articulate Storyline*, adalah sebagai berikut.

- 1) Pilih menu Design pada aplikasi dan pilih rasio layar (16:9 atau 4:3) untuk perangkat yang dimaksud.
- 2) Setelah itu klik dua kali pada *Slide*, pilih menu Insert dan masukkan teks, gambar, atau karakter.
- 3) Pilih *Freeform* atau *Graded Question* dari menu *Slides*. Masukkan detail soal dan kunci jawabannya.
- 4) Untuk mengubah teks cerita menjadi suara otomatis, pilih menu Insert, lalu pilih Audio, dan kemudian pilih *Text-to-Speech*.
- 5) Di pojok kanan atas, klik tombol *Publish*. Pilih format *output*: Web, HTML5, atau Mobile. Kemudian lanjutkan proses hingga selesai.

Selanjutnya, Husna (2022, hlm. 44) langkah-langkah penggunaan media *Articulate Storyline*, adalah sebagai berikut.

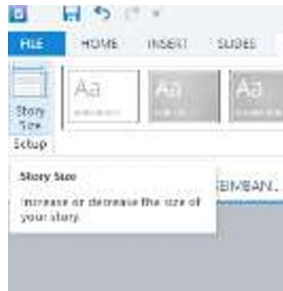
- 1) Untuk memulai proyek baru, buka media *Articulate Storyline 3* dan klik "*New Project*".



Gambar 2.1 Window Project

Saat Anda menjalankan aplikasi, pilih menu *"New Project"* untuk memulai lembar kerja baru. Proses ini merupakan langkah awal dalam membangun kerangka media pembelajaran yang sesuai dengan rencana materi yang telah dibuat.

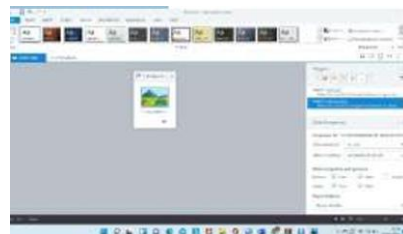
- 2) Setelah membuka *new project*, kita akan mengatur ukuran tampilan dengan klik tab design pilih *story size* setup.



Gambar 2.2 Menu File

Tab desain pada menu *story size setup* dapat digunakan untuk mengatur ukuran layar. Pengaturan ini sangat penting untuk dilakukan sejak awal agar seluruh aset visual, seperti gambar dan teks, memiliki proporsi yang tepat dan tidak terpotong saat media dijalankan.

- 3) Visualisasi latar belakang (*background*)



Gambar 2.3 Memilih Background

Pada tab Design, Anda dapat memilih latar belakang untuk memilih *template* yang tersedia. Jika Anda ingin menggunakan gambar yang

disesuaikan, klik kanan dan pilih Format *Background* untuk memasukkan gambar pendukung materi.

4) Membuat Judul dan Konten *Texts Box*



Gambar 2.4 Cara Membuat Judul

Tekan menu *Insert* lalu *Text Box*. Judul dan cerita materi diketikkan pada lembar kerja dengan menyesuaikan ukuran dan jenis huruf agar informasi yang disampaikan mudah dibaca oleh siswa.

5) Pemanfaatan Fitur Karakter



Gambar 2.5 Memilih Karakter

Pada menu Karakter, tab *Insert* digunakan untuk menambah elemen visual berupa karakter. Fitur ini digunakan untuk meningkatkan suasana belajar, dengan posisi, ekspresi wajah, dan gerakan tangan karakter dapat disesuaikan dengan kebutuhan penyampaian materi.

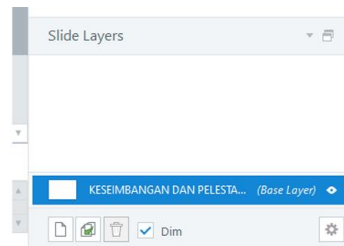
6) Desain Tombol Navigasi



Gambar 2.6 Membuat Tombol Navigasi

Untuk membuat tombol, tekan menu *Button* pada tab *Insert* atau menggunakan bentuk. Siswa dapat menggunakan tombol ini sebagai pengendali utama untuk berpindah antar halaman atau menuju sub-materi tertentu.

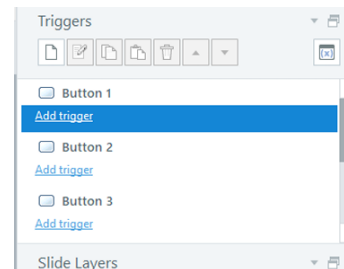
7) Menambahkan *Layers* dan *Slide*



Gambar 2.7 Membuat Layers Baru

Setiap halaman dikelola oleh fitur Lapisan Slide. Untuk memudahkan pengelompokan konten, penamaan ulang dilakukan pada tiap lapisan. Ini membuat alur penyampaian materi lebih terorganisir dan efisien selama proses penyuntingan.

8) Menambahkan *Triggers*



Gambar 2.8 Mengatur Triggers Pada Tombol

Setiap tombol memiliki *Triggers* dan perintah *Action Jump to Slide* yang secara otomatis mengarahkan siswa ke halaman materi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa langkah-langkah menggunakan media *Articulate Storyline* pada prosedurnya hampir sama dengan cara menggunakan media presentasi. Namun, menggunakan fitur *Triggers* dan *Action* membuat penyampaian materi lebih terarah, efektif, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

5. Pemahaman Konsep

a. Pengertian Pemahaman Konsep

Menurut Gagne (dalam Rini, roestika, 2024, hlm. 36), menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah konsep abstrak yang memungkinkan seseorang mengelompokkan objek, peristiwa, atau fenomena berdasarkan hal-hal yang serupa. Menurut perspektif ini, pemahaman konsep mencakup lebih

dari sekedar mengingat fakta, tetapi juga mencakup kemampuan untuk mengatur pengetahuan secara konseptual.

Adapun, Pranata (2016), yang menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan untuk memahami, memaknai, mengidentifikasi, dan menjelaskan konsep secara menyeluruh. Tanpa pemahaman konsep yang baik siswa akan mengalami kesulitan dalam mengemukakan ide atau gagasan, menyelesaikan masalah, serta mengaitkan konsep dengan fenomena alam maupun sosial yang terjadi di sekitarnya.

Lebih lanjut, Novanto (dalam Rizkianidaa *et al.*, 2023, hlm. 1452), menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan individu dalam menjelaskan suatu pengetahuan atau konsep dengan bahasanya sendiri, serta dapat mengartikan dan menarik kesimpulan dari berbagai bentuk informasi yang mereka dapatkan, termasuk huruf, angka, ataupun sebuah gambar.

Pemahaman konsep, menurut Zakaria (dalam Rini & Roestika, 2024, hlm. 20), menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan kognitif penting di mana siswa tidak hanya menghafal informasi tetapi juga memahami, menghubungkan, dan menerapkan ide-ide yang mereka pelajari. Kemampuan siswa untuk memahami konsep dasar dan memahami struktur dasar topik yang mereka pelajari adalah bukti pemahaman konsep.

Sejalan dengan Zakaria, Rini & Roestika, (2024, hlm. 2) menyatakan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan berpikir yang menuntut siswa untuk memahami suatu konsep secara menyeluruh, selain menghafal, dan memiliki kemampuan untuk menafsirkan, menginterpretasikan, dan melihat masalah dari berbagai sudut pandang.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan kognitif yang menuntut siswa tidak hanya mengingat materi, tetapi juga memahami maknanya, menjelaskan kembali dengan bahasa mereka sendiri, mengaitkan ide-ide, dan menerapkannya dalam berbagai situasi dalam memecahkan suatu masalah.

b. Manfaat Pemahaman Konsep

Menurut Eirene Siahaan Fine & Sihotang Cintia (2023) pemahaman konsep dalam pembelajaran memberikan manfaat yang mendukung ketercapaian tujuan belajar, yaitu (1) Sebagai indikator keberhasilan belajar, karena tingkat pemahaman siswa dapat digunakan untuk mengevaluasi seberapa jauh tujuan pembelajaran telah tercapai, (2) Siswa dapat terbiasa menerapkan konsep dalam berbagai situasi serta saat belajar tanpa bergantung pada orang lain atau guru, Adapun, Hakiki *et al.*, (2025, hlm. 73) manfaat dari pemahaman konsep antara lain, (1) Meningkatkan keaktifan (2) Mencegah hafalan semata dengan membantu siswa memahami dasar dan makna materi, (3) Memfasilitasi penerapan pengetahuan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Lebih lanjut, menurut Rizawanti *et al.*, (2024) manfaat dari pemahaman konsep antara lain, (1) peserta didik dapat menguasai kemampuan dasar untuk memahami konsep, (2) Pembelajaran tidak hanya menekankan hafalan, tetapi juga pengalaman yang bermakna, (3) Membantu siswa menyampaikan materi kembali dalam bahasa mereka sendiri. Lebih lanjut, Nurbayanti *et al.*, (2024, hlm. 1952) manfaat dari pemahaman konsep antara lain, (1) Memudahkan pemahaman materi yang lebih kompleks, (2) Mengembangkan kemampuan berpikir logis dengan memahami proses dan alasan suatu ide, (3) menumbuhkan kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Selanjutnya, Rizkianidaa *et al.*, (2023) manfaat pemahaman dari pemahaman konsep antara lain, (1) Membantu siswa memahami serta menguasai materi secara lebih mendalam, (2) Memudahkan siswa dalam memecahkan masalah, terutama ketika menghadapi materi yang kompleks (3) Menciptakan ingatan jangka panjang melalui pembelajaran yang bermakna, (4) Mendorong siswa untuk berpikir secara mandiri sehingga mereka dapat membangun pengetahuan secara logis.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep sangat penting dalam proses pembelajaran karena menjadi dasar bagi siswa untuk menguasai materi secara menyeluruh, selain itu membantu mereka

tidak hanya memahami informasi, tetapi juga dapat memahaminya dalam bahasa mereka sendiri dan menerapkannya dalam berbagai situasi, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

c. Indikator Pemahaman Konsep

Instrumen penilaian yang bertujuan untuk mengukur pemahaman konsep mengacu pada indikator pencapaian pemahaman konsep, salah satunya menurut Anderson & Krathwohl (dalam Ardaya, 2016, hlm. 78), menjelaskan bahwa indikator pemahaman konsep terbagi menjadi 7 yaitu; (1) Menafsirkan (*interpreting*), (2) Memberikan contoh (*exemplifying*), (3) Mengklasifikasikan (*classifying*), (4) Meringkas (*summarizing*), (5) Menyimpulkan (*inferring*), (6) Membandingkan (*comparing*), (7) Menjelaskan (*explaining*).

Sementara itu, menurut Badan Standar Nasional Pendidikan (dalam Rizkianidaa *et al.*, 2023, hlm 1453) indikator pemahaman konsep antara lain; (1) Menyatakan ulang suatu konsep, (2) Mengklasifikasikan objek (3) Memberi contoh dan non-contoh dari konsep, (4) Mengembangkan apa yang diperlukan dan cukup untuk suatu konsep, (5) Menggunakan, memanfaatkan, dan memilih operasi atau prosedur tertentu, (6) Mengaplikasikan konsep atau pemecahan masalah.

Selanjutnya, pada indikator pemahaman konsep *Taksonomi Bloom* (dalam Garung *et al.*, 2025, hlm. 3718) terdiri dari; (1) Kemampuan pengambilan kembali informasi berupa fakta, istilah, definisi. (2) Menjelaskan makna suatu ide dengan kata-kata sendiri, (3) Kemampuan untuk menggunakan ide, prosedur, atau aturan tertentu, (4) Kemampuan untuk menguraikan suatu masalah dan menemukan pola atau sebab-akibat, (5) Kemampuan mempertimbangkan suatu cara dalam memecahkan masalah, (6) Kemampuan untuk menghasilkan sesuatu yang baru dengan pengetahuan baru yang telah dimiliki.

Lebih lanjut, Eirene Siahaan Fine & Sihotang Cintia, (2023) menjelaskan indikator pemahaman konsep terdiri dari, (1) Menyatakan kembali ide, (2) Mengklasifikasi objek sesuai konsep, (3) Memberi contoh dan non-contoh, (4) Merepresentasikan ide, (5) Memilih dan menafsirkan ide, (6) Mengimplementasikan, Selanjutnya, Riyani *et al.*, (dalam Hakiki *et al.*, 2025,

hlm. 74) menjelaskan indikator pemahaman konsep antara lain; (1) Siswa mampu menyampaikan ulang konsep dengan bahasanya sendiri, (2) Siswa mampu mengklasifikasikan suatu objek sesuai dengan konsepnya, (3) Siswa mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep yang sedang dipelajari, (4) Siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi yang berbeda, (5) Siswa mampu mengaplikasikan suatu konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan kognitif untuk menafsirkan dan menjelaskan kembali informasi, bukan sekadar mengingatnya. Oleh karena itu, untuk mengetahui bagaimana siswa mengelola konsep secara menyeluruh dan menunjukkan tingkat pemahaman yang sebenarnya, diperlukan indikator pengukuran yang luas.

Maka dari itu penelitian ini menggunakan indikator pemahaman konsep menurut Riyani *et al.*, (dalam Hakiki *et al.*, 2025, hlm. 74) yaitu; (1) Mampu menyatakan ulang konsep dengan bahasa sendiri, (2) Mampu mengklasifikasikan objek berdasarkan konsepnya, (3) Mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep, (4) Mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, (5) Mampu mengaplikasikan konsep dalam kehidupan sehari-hari, untuk mengukur pemahaman konsep kelima indikator tersebut diterapkan pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Tabel 2.2 Indikator Pemahaman Konsep

No	Indikator	Penjelasan
1	Menyatakan ulang konsep	Kemampuan siswa untuk mendefinisikan atau mengungkapkan kembali pengetahuan yang telah mereka pelajari dengan menggunakan kalimat dan bahasanya sendiri.
2	Mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep	kemampuan siswa untuk memilah, mengelompokkan, atau mengategorikan sesuatu berdasarkan karakteristik khusus yang membangun ide-ide tersebut.

3	Memberikan contoh dan bukan contoh	kemampuan siswa untuk membedakan fenomena yang merupakan representasi konsep (contoh) dengan fenomena yang tampak sama tetapi tidak sama (non-contoh).
4	Representasi	kemampuan siswa untuk mengubah informasi menjadi berbagai bentuk, seperti membuat diagram siklus hidup hewan, membuat skema rangkaian listrik, atau membaca grafik pertumbuhan tanaman, dan lain-lain.
5	Mengaplikasikan konsep	kemampuan siswa untuk menggunakan pengetahuan yang mereka dapatkan untuk menyelesaikan masalah nyata atau menggambarkan peristiwa yang terjadi di lingkungan mereka.

Tabel 2.2, menampilkan 5 indikator pemahaman konsep, yang menggambarkan kemampuan siswa dalam menguasai materi secara menyeluruh melalui kecakapan menyatakan ulang konsep, mengklasifikasi, membedakan contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi, hingga mengklasifikasikan pemahaman tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

6. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan peleburan dua mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yang diterapkan sejak Kurikulum Merdeka di sekolah dasar (Astuti *et al.*, 2024, hlm. 5). Penggabungan IPA dan IPS ke dalam IPAS didasarkan pada karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung belum memahami fenomena secara utuh, terpadu, holistik, dan komprehensif. Oleh karena itu, pembelajaran IPAS dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang hubungan antara konsep alam dan sosial selama proses pendidikan (Marwa *et al.*, 2023, hlm. 55).

Dalam pelaksanaannya, pembelajaran IPAS berfungsi sebagai pembelajaran lintas disiplin yang memfasilitasi siswa dalam memahami lingkungan sekitar melalui analisis berbagai fenomena alam dan sosial serta pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Melalui

pembelajaran ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman mengenai suatu konsep yang dipelajari, tetapi juga dilatih untuk mengaitkan konsep dengan situasi dunia nyata (Iskandar *et al.*, 2023, hlm. 2332).

Selain itu, pembelajaran IPAS mencakup materi-materi penting yang disusun secara ringkas dan terfokus, sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah dan mudah dipahami oleh siswa (Alfatonah *et al.*, 2023, hlm. 3400). Sejalan dengan pendapat Alfatonah, Rahmadayanti (Dalam Putra & Widiari (2023, hlm. 75), menyatakan bahwa dengan adanya gabungan kedua mata pelajaran ini memiliki kebebasan guru untuk berinovasi seperti memilih metode, media, dan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Selanjutnya, pembelajaran IPAS mengintegrasikan konteks sejarah, budaya, sosial, dan lingkungan dalam materi pelajaran, hal ini membantu siswa memahami konsep IPAS melalui pengalaman dan realitas yang dekat dengan kehidupan mereka, termasuk budaya dan lingkungan lokal (Hasanah *et al.*, 2023, hlm. 34).

Saat ini, SD Negeri 223 Bhakti Winaya saat ini menerapkan Kurikulum Merdeka yang menggabungkan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). IPAS membantu siswa memahami hubungan antara konsep alam dan sosial melalui peristiwa yang mereka alami di lingkungan sekitar, seperti aktivitas sehari-hari di rumah, sekolah dan masyarakat.

Berdasarkan apa yang disebutkan di atas, peneliti dapat mengatakan bahwa pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dalam Kurikulum Merdeka merupakan peleburan dari kedua mata pelajaran IPA dan IPS sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar, pembelajaran ini bertujuan untuk membantu siswa memahami hubungan yang luas antara konsep alam dan sosial. Pembelajaran IPAS mendorong siswa untuk mengaitkan pengetahuan dengan lingkungannya melalui penyajian materi yang esensial, ringkas, dan kontekstual.

B. Penelitian Terdahulu

Kajian penelitian ini, disusun sebagai pembanding dengan penelitian lain yang memiliki topik sejenis, yaitu model *Discovery Learning* berbantuan media *Articulate Storyline* terhadap pemahaman konsep IPAS, penelitian terdahulu yang relevan digunakan sebagai acuan dan referensi dalam penyusunan penelitian ini. Berikut berbagai hasil penelitian terdahulu sebagai acuan landasan memperkuat penelitian.

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Ramadhanty & Setiyawati, (2024)	Pengaruh <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Lingkungan terhadap Pemahaman Konsep IPA Pada Siswa	Kuantitatif eksperimen	Pembelajaran dilakukan melalui sintaks <i>Discovery Learning</i> . Sintaks ini mencakup identifikasi masalah, eksplorasi lingkungan sekolah, pengolahan data, dan verifikasi. Hasil <i>posttest</i> menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata 84,15 dibandingkan dengan nilai kontrol 70,96. Menurut uji <i>Mann-Whitney</i> , ada perbedaan yang signifikan antara dua kelompok; nilai signifikansi $0,000 < 0,05$ menunjukkan bahwa kedua kelompok lebih memahami konsep. Nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen meningkat signifikan sebesar 58,54 setelah perlakuan. Pada kelas eksperimen, hasil analisis <i>N-Gain</i> menunjukkan peningkatan pemahaman

				konsep sebesar 0,617 dengan kategori sedang, lebih tinggi dari kelas kontrol sebesar 0,352.
2.	Arifin & Hastomo, (2025)	Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> Terhadap Pemahaman Konsep IPA dan Literasi Informasi Siswa Kelas V SD Negeri Semin III	Kuantitatif eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa pada kelas eksperimen sebelum perlakuan masih rendah, dengan nilai <i>pretest</i> sebesar 50,50 terutama pada materi pernapasan. Kegiatan percobaan, diskusi kelompok, dan presentasi hasil adalah cara pembelajaran dilakukan. Nilai <i>posttest</i> kelas eksperimen meningkat menjadi 82,50 setelah menggunakan model <i>Discovery Learning</i> lebih tinggi dari nilai kelas kontrol sebesar 73,50. Hasil uji <i>independent</i> menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, karena nilai signifikansi $0,004 < 0,05$. Selain itu, pemahaman konsep di kelas eksperimen meningkat sebesar 32 poin.
3.	Nurbayanti <i>et al.</i> , (2024)	Penerapan Model <i>Discovery Learning</i> Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA	<i>Mix Method (The Sequential Explanatory Design)</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran <i>Discovery Learning</i> dimulai dengan stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, dan verifikasi; pemahaman konsep siswa tentang materi perubahan wujud benda masih rendah

		Materi Perubahan Wujud Benda		sebelum penerapan model <i>Discovery Learning</i> , dengan nilai <i>pretest</i> sebesar 50,03. Nilai <i>posttest</i> setelah perlakuan meningkat menjadi 81,09. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep yang signifikan telah meningkat. Selain itu, hasil analisis <i>N-Gain</i> sebesar 0,61 menunjukkan pemahaman konsep yang lebih baik berada dalam kategori sedang.
4.	Hakiki <i>et al.</i> , (2025)	Efektivitas Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Media Mibolokus Terhadap Pemahaman Konsep IPAS SD	Kuantitatif <i>Pre-exsperimen</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa masih kurang memahami konsep IPAS sebelum menerapkan model <i>Discovery Learning</i> dengan bantuan media Mibolokus, dengan nilai <i>pretest</i> 38,75 dan semua siswa belum mencapai KKM. Proses pembelajaran juga mencakup tahapan perumusan masalah, eksplorasi media Mibolokus, perumusan hipotesis, verifikasi, dan generalisasi. Nilai <i>post-test</i> meningkat menjadi 86. Hasil uji <i>paired t-test</i> menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang menunjukkan

				bahwa pemahaman konsep yang signifikan telah meningkat, dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Selain itu, hasil analisis <i>N-Gain</i> sebesar 0,7549 menunjukkan bahwa pemahaman konsep yang lebih baik termasuk dalam kategori tinggi.
5.	Eirene Siahaan Fine & Sihotang Cintia (2023)	Pengaruh Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA siswa SMP Satrya Budi Perdagangan	Kuantitatif eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum penerapan model <i>Discovery Learning</i>, pemahaman konsep IPA siswa pada kedua kelompok masih tergolong rendah. Proses pembelajaran dilaksanakan menggunakan sintaks standar <i>arti</i>. Setelah perlakuan, hasil <i>posttest</i> menunjukkan bahwa nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Hasil uji <i>independent t-test</i> menunjukkan nilai t-hitung sebesar 4,503 lebih besar dari t-tabel 2,024 dengan nilai signifikansi $< 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Rata-rata nilai akhir kelas eksperimen mencapai 80, yang menunjukkan bahwa model <i>Discovery Learning</i> memberikan pengaruh yang besar dan efektif terhadap pemahaman konsep IPA siswa.

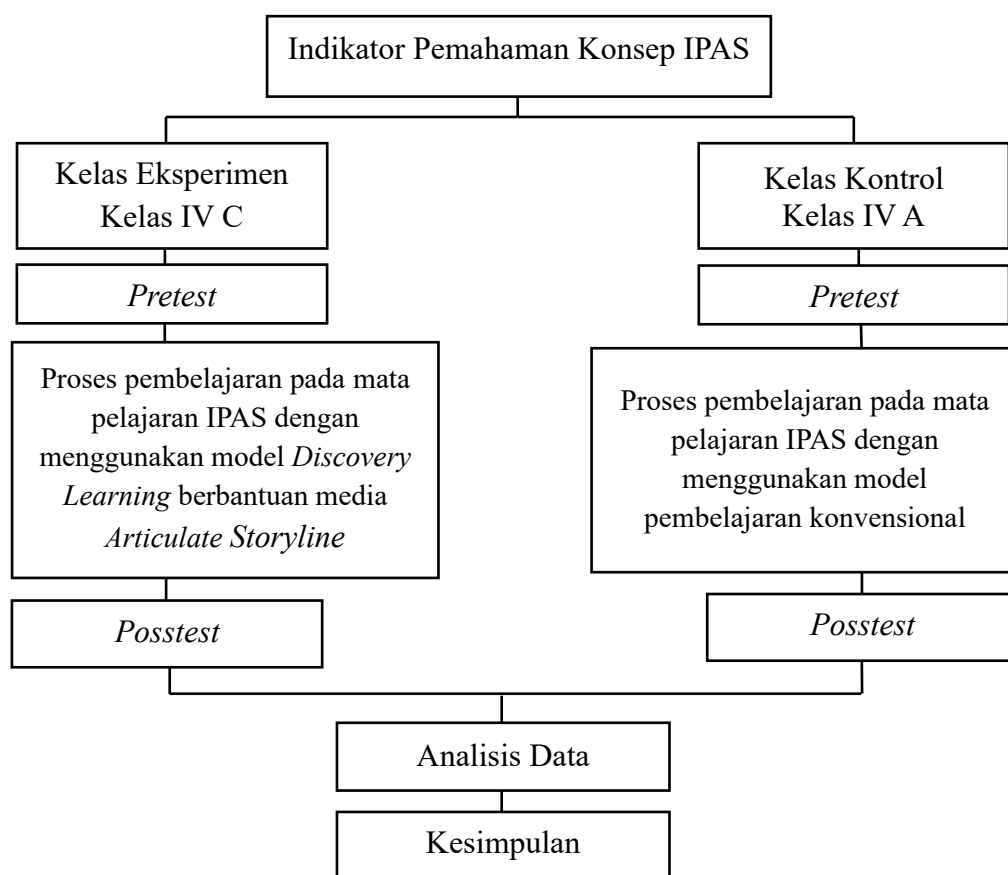
6.	Rizawanti <i>et al.</i> , (2024)	Pengaruh Model <i>Discovery Learning</i> Berbantuan Media Animasi Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta Didik	Kuantitatif eksperimen	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman IPA siswa masih rendah sebelum penerapan model pembelajaran <i>Discovery Learning</i> dengan bantuan media animasi. Pembelajaran dilakukan dengan sintaks <i>Discovery Learning</i> yang umum dikombinasikan dengan media animasi. Hasil <i>post-test</i> setelah perlakuan menunjukkan bahwa nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hasil uji t menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, menunjukkan perbedaan hasil belajar yang signifikan, dengan nilai signifikansi $< 0,05$. Selain itu, hasil analisis <i>N-Gain</i> menunjukkan peningkatan pemahaman konsep sebesar 82,4% dengan kategori tinggi dan nilai <i>effect size</i> sebesar 0,9, yang menunjukkan bahwa penerapan <i>Discovery Learning</i> dengan bantuan media animasi memiliki dampak yang signifikan.
----	----------------------------------	---	------------------------	--

C. Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan kumpulan fondasi pemikiran, yang disusun melalui fakta-fakta, pengamatan serta tinjauan pustaka (Syahputri *et al.*, 2023, hlm. 161). Selain itu, Haura Hanifah *et al.*, (2025, hlm. 397) berpendapat bahwa kerangka pemikiran berfungsi sebagai pokok utama yang

untuk menentukan suatu masalah yang dikaji, dan merupakan penentu jalannya suatu penelitian.

Maka pada penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas model *Discovery Learning* berbantuan media *Articulate Storyline* dengan harapan pembelajaran mudah dipahami serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan. Agar penelitian berjalan dengan baik berikut uraian kerangka yang terdiri dari 2 kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen yang merupakan kelas dengan penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan media *Articulate Storyline*, dan untuk kelas kontrol akan dilakukan dengan model pembelajaran konvensional. Adapun kerangka pemikiran peneliti yang digambarkan pada gambar 2.9 sebagai berikut.



Gambar 2.9 Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis

Untuk mencegah masalah penelitian menjadi terlalu luas dan tidak terorganisir, dan asumsi inilah dapat digunakan sebagai landasan utama yang menentukan jalan penelitian (Habibah, 2017, hlm. 182). Berdasarkan hal tersebut, asumsi penelitian dapat diartikan sebagai fondasi penting berupa anggapan dasar yang kebenarannya telah diterima oleh peneliti tanpa harus dibuktikan lagi di lapangan. maka asumsi dari penelitian ini adalah penggunaan model *Discovery Learning* berbantuan media *Articulate Storyline* mampu meningkatkan pemahaman konsep IPAS siswa jika didukung oleh beberapa kondisi ideal, yaitu: 1) Siswa siap untuk mengikuti pembelajaran, baik secara fisik maupun mental, sehingga mereka dapat memahami materi dan terlibat aktif dalam setiap tahapan pembelajaran, 2) Guru mampu menerapkan langkah-langkah model *Discovery Learning* berbantuan media *Articulate Storyline* sesuai dengan rancangan perangkat ajar, 3) Fasilitas sekolah dan perangkat multimedia berfungsi baik tanpa kendala teknis selama proses pembelajaran berlangsung. Sementara itu, hipotesis merupakan sebuah dugaan yang masih bersifat sementara terhadap suatu masalah yang harus dibuktikan kebenarannya melalui penelitian, maka diperoleh hipotesis dari penelitian ini yaitu:

- H₀ : Tidak terdapat pengaruh model *Discovery Learning* berbantuan media *Articulate Storyline* terhadap pemahaman konsep IPAS siswa di sekolah dasar dengan pembelajaran konvensional.
- H₁ : Terdapat pengaruh yang signifikan model *Discovery Learning* berbantuan media *Articulate Storyline* terhadap pemahaman konsep IPAS siswa di sekolah dasar dengan pembelajaran konvensional.