

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Hakikat Multimedia Interaktif

a. Pengertian Multimedia Interaktif

Multimedia ialah istilah secara umum digunakan untuk menggambarkan penggunaan beberapa media dalam menyampaikan informasi maupun pesan. Secara etimologis, multimedia asalnya dari kata *multi* artinya banyak serta *media* artinya perantara pesan/sarana penyampaian. Dalam konteks pembelajaran, multimedia dipahami sebagai pemanfaatan beberapa macam seperti teks, gambar, audio, video, serta tautan interaktif dengan dipadukan dalam satu kesatuan untuk mendukung proses penyampaian materi (Aulia & Toriqularif, 2025). Penggunaan multimedia bertujuan untuk memperjelas informasi, meningkatkan daya tarik pembelajaran, dan membuat peserta didik terbantu untuk paham akan materi dengan konkret (Yuningsih & Haeruddin, 2024). Menurut Ali et al. (2025) dengan adanya perpaduan beberapa media, multimedia mampu menjadikan pengalaman peserta didik dalam pembelajaran menjadi bervariasi dibanding hanya menggunakan satu media saja.

Multimedia juga dipahami sebagai sarana belajar dengan kemampuan bisa membuat beberapa indera peserta didik terlibat pada proses belajar (Putri et al., 2022). Seperti keterlibatan indera melihat dan

dengan bersama bisa membuat peserta didik memperhatikan dan memahami materi secara lebih meningkat. Oleh karena itu, multimedia biasanya digunakan dalam dunia pendidikan menjadi alat yang bisa membantu menyampaikan konsep yang bersifat abstrak agar peserta didik paham dengan mudah pada materi pembelajaran (Anggara & Supardji, 2024). Multimedia bukan cuma berfungsi untuk menyampaikan informasi saja, namun juga menjadi sarana untuk penciptaan pembelajaran aktif nan menyenangkan (Kamila et al., 2024).

Wulandari et al. (2022) menyatakan multimedia diartikan sebagai pengkombinasian beberapa bentuk media dengan disajikan secara terintegrasi. Setiyanto et al. (2023) menyatakan bahwa multimedia merupakan penggabungan dan penggunaan teks, gambar, audio, video, serta tautan interaktif secara bersamaan dalam rangka melakukan penyampaian informasi atau materi pembelajaran. Penggabungan berbagai media tersebut bertujuan untuk memperkaya penyajian materi sehingga penyampaian pesan efektif dan mampu memahami dengan mudah. Multimedia pada kegiatan belajar mengajar juga dipandang sebagai sarana penyampaian materi dengan sistematis dan menarik, yang menyebabkan peserta didik menjadi terlibat aktif sebagai penerima informasi.

Seiring perkembangan teknologi, konsep multimedia berkembang menjadi multimedia interaktif. Multimedia interaktif merupakan multimedia yang terdiri dari berbagai unsur media, serta membuat

adanya interaksi antara orang yang menggunakan dengan media yang digunakan. Menurut Ali et al. (2025) multimedia interaktif ialah media ajar dengan rancangan yang memadukan unsur variative beberapa multimedia serta dilengkapi dengan sistem interaksi, sehingga pengguna dapat mengontrol jalannya pembelajaran sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan belajarnya. Interaksi tersebut dapat berupa pemilihan menu, pemberian respon terhadap pertanyaan, pengerjaan latihan, serta penerimaan *feedback* langsung.

Wulandari et al. (2022) mengungkapkan bahwa multimedia interaktif menjadikan peserta didik menjadi subjek aktif pada kegiatan belajar mengajar, mereka tidak cuma menerima materi, namun juga dilibatkan pada aktivitas langsung dalam media. Melalui adanya interaktivitas, multimedia interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar, melatih kemandirian, serta membuat peserta didik terbantu untuk paham akan materi dengan lebih dalam. Multimedia interaktif dinilai sesuai untuk diterapkan di SD sebab mampu menyesuaikan karakteristik peserta didik dengan kebutuhan pembelajaran konkret, menarik, dan mudah dioperasikan.

Berdasarkan hal tersebut bisa diambil kesimpulan bahwasanya multimedia merupakan media yang dipadukan berdasarkan beberapa jenis media, agar bisa dilakukan penyampaian informasi atau materi pembelajaran yang efektif dan bisa membuat peserta didik tertarik. Multimedia interaktif merupakan pengembangan dari multimedia yang

dilengkapi dengan unsur interaksi, sehingga bisa membuat komunikasi media dan pengguna melalui dua arah.

b. Karakteristik Multimedia Interaktif

Karakteristik multimedia dapat dipahami sebagai ciri atau tanda khusus yang digunakan untuk mengenali dan membedakan multimedia dari media lain. Shoffa et al. (2021) menyebutkan bahwasanya multimedia memiliki beberapa unsur karakteristik utama yaitu: 1) Memadukan lebih dari satu jenis media, seperti gabungan gambar dan suara, gambar dan animasi, atau kombinasi media lainnya, 2) Bersifat interaktif agar mampu menampung dan merespons tindakan atau respon pengguna, 3) Sifatnya mandiri sehingga bisa memudahkan pengguna menggunakannya tanpa ketergantungan penuh pada pihak lain.

Pendapat tersebut sejalan dengan Batoebara (2020) yang mengemukakan bahwa multimedia memiliki karakteristik berupa penggabungan beberapa variasi media dengan konvergen, khususnya penggabungan rancangan interaktif antara unsur audio visual dengan melakukan akomodasi pada respons setiap yang menggunakan media. Selanjutnya, multimedia memiliki sifat mandiri, yakni mampu menyediakan kelengkapan isi dan kemudahan penggunaan sehingga dapat dimanfaatkan secara mandiri oleh penggunanya.

Penggunaan multimedia pertimbangannya harus dikaitkan pada pemilihan komponen pembelajaran seperti tujuan, materi, strategi, serta evaluasi. Multimedia interaktif ialah salah satu jenis media yang bisa

dimanfaatkan dalam proses belajar, sebagai bentuk perkembangan IPTEK dengan menjadikan pengalaman pembelajaran peserta didik menjadi memiliki makna, yang berisikan integrasi unsur media, berupa teks, animasi, audio, dan video (Wahab et al., 2022). Multimedia dirancang agar dapat membuat peserta didik tertarik serta senang pada proses belajar secara interaktif, sehingga mendorong guru serta peserta didik berkomunikasi aktif.

Multimedia interaktif harus memenuhi karakteristik tertentu pada proses pengembangannya. Wahab et al. (2022) mengemukakan enam karakteristik utama multimedia interaktif yaitu sebagai berikut: 1) Memiliki kemudahan navigasi, multimedia harus dirancang dengan sistem navigasi yang sederhana agar mudah dipelajari tanpa memerlukan pengetahuan teknis yang rumit, 2) Memiliki kandungan kognitif yang jelas, sehingga penyampaian pengetahuan materi bisa membuat peserta paham secara baik, 3) Kemampuan dalam menyajikan informasi harus tepat, sehingga multimedia interaktif bisa menjadi sarana penilaian kualitas isi serta program yang disajikan, 4) Mengintegrasikan berbagai unsur media yang mendukung pengembangan pengetahuan dan keterampilan peserta didik, 5) Dari sisi tampilan, multimedia interaktif perlu memiliki nilai art yang estetik agar mampu membuat peserta didik memiliki kebermanan dan tertarik dalam pembelajaran, 6) Multimedia interaktif memiliki fungsi menyeluruh, yakni bisa mengoptimalkan apa yang dibutuhkan dalam pembelajaran oleh peserta didik.

Berdasarkan penjelasan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwasanya karakteristik multimedia ialah ciri/tanda khusus dalam membedakan multimedia dari media pembelajaran lainnya, yaitu memadukan lebih dari satu jenis media, bersifat interaktif dalam mengakomodasi respon pengguna, serta bersifat mandiri sehingga dapat digunakan secara optimal. Multimedia interaktif sebagai bentuk pengembangan multimedia mengintegrasikan unsur teks, animasi, audio, serta video yang dirancang menarik serta komunikatif guna mendukung proses pembelajaran. Dalam pengembangannya, multimedia interaktif harus memiliki kemudahan navigasi, kandungan kognitif yang jelas, penyajian informasi yang tepat, integrasi antarunsur media, tampilan yang bernilai artistik dan estetis, serta fungsi pembelajaran yang menyeluruh agar mampu melibatkan peserta didik secara aktif terlibat serta memenuhi kebutuhan belajar secara optimal.

c. Komponen Multimedia Interaktif

Rukmana et al. (2023) menyatakan multimedia memiliki berbagai komponen utama saling terkait yang berguna mencipta pengalaman komunikasi menarik, interaktif, serta informatif. Komponen-komponen tersebut meliputi:

1. Teks

Teks ialah data multimedia yang bentuknya sederhana namun sangat penting. Teks berperan dalam menyampaikan pesan, informasi, atau narasi secara langsung kepada pengguna. Dalam aplikasi atau

web multimedia, teks digunakan untuk menampilkan judul, petunjuk, deskripsi, maupun keterangan tambahan pada gambar, video, atau animasi. Pemilihan jenis huruf (*font*), ukuran, warna, dan tata letak teks sangat memengaruhi daya tarik visual serta kemudahan membaca. Dengan pengaturan yang tepat, teks dapat memperjelas maksud dari elemen multimedia lainnya.

2. Gambar (*Image*/Grafik)

Gambar atau grafik digunakan untuk memperkuat pesan yang ingin disampaikan karena lebih menarik perhatian dibandingkan teks saja. Gambar mampu menyampaikan informasi secara cepat dan efektif, terutama untuk data yang kompleks. Dalam multimedia, gambar dapat berupa foto, ilustrasi, diagram, atau ikon yang membantu memperjelas isi presentasi. Gambar juga dapat meningkatkan daya estetika dan membantu audiens memahami konten dengan lebih baik, terutama bila dipadukan dengan teks penjelas.

3. Bunyi (Audio)

Audio merupakan elemen penting yang memberi dimensi tambahan pada multimedia. Suara, musik latar, dan efek suara dapat membangun suasana, menambah realisme, serta memperkuat pesan yang disampaikan. Tanpa audio, aplikasi multimedia cenderung terasa kaku dan membosankan. Audio dapat berasal dari bunyi rekaman, efek buatan, maupun musik digital buatan pribadi maupun berasal

melalui sumber yang sudah ada sebelumnya. Penggunaan audio yang tepat dapat menuntun perhatian pengguna dan menciptakan pengalaman yang bisa membuat peserta didik tertarik serta senang.

4. Video

Video ialah penggabungan antara unsur visual serta audio menjadi satu kesatuan yang dinamis. Video mampu menyampaikan hal yang sulit dijelaskan melalui sekedar penyampaian teks maupun gambar karena mampu menampilkan gerak, ekspresi, serta situasi nyata. Pada multimedia, video sering digunakan untuk presentasi produk, dokumentasi, tutorial, hingga hiburan. Penggunaan video dapat meningkatkan daya tarik serta efektivitas komunikasi karena memberikan pengalaman yang lebih hidup dan nyata kepada pengguna.

5. Animasi

Animasi ialah teknik yang memanfaatkan *computer* demi terciptanya gerakan dalam objek atau gambar statis. Dalam multimedia, animasi berfungsi menambah dinamika dan interaktivitas, misalnya dalam bentuk transisi, simulasi, maupun visualisasi konsep yang kompleks. Animasi juga sering digunakan untuk menarik perhatian pengguna dan menjelaskan proses yang sulit dipahami melalui teks atau gambar biasa. Dengan perkembangan teknologi grafis, animasi kini dapat dibuat dalam bentuk 2D maupun 3D yang semakin realistis.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat diambil kesimpulan bahwasanya multimedia tersusun atas kaitan berbagai komponen utama. Teks berperan menyampaikan pesan, informasi, dan petunjuk secara langsung kepada pengguna. Gambar berfungsi memperkuat dan memperjelas informasi agar lebih mudah dipahami serta menarik secara visual. Audio digunakan untuk menambah dimensi suara, membangun suasana, dan memperkuat pesan. Video berfungsi menyajikan informasi secara lebih hidup melalui perpaduan unsur visual dan audio. Sementara itu, animasi berperan memberikan efek gerak, menambah dinamika, serta membantu menjelaskan konsep yang susah dipahami pada teks maupun gambar.

d. Keunggulan Multimedia Interaktif

Banyak sekali keunggulan dari multimedia pada proses pembelajaran. Menurut Swara (2020) keunggulan penggunaan multimedia interaktif pada kegiatan belajar mengajar antara lain: 1) Belajar menjadi interaktif serta inovatif, 2) Guru dituntut untuk mampu berinovasi serta berkreasi menemukan terobosan dalam kegiatan belajar mengajar, 3) Multimedia interaktif bisa mengintegrasikan teks, gambar, audio, video, serta tautan interaktif dalam satu media terkait secara lengkap sehingga bisa mencapai tujuan belajar, 4) Tujuan belajar lebih mudah tercapai dikarenakan terdapat peningkatan motivasi belajar pada peserta didik, 5) Materi pembelajaran dapat divisualkan secara tepat, terutama pada materi yang sulit dijelaskan apabila menggunakan metode

serta media konvensional saja, 6) Multimedia interaktif mampu membuat peserta didik terlatih belajar secara mandiri.

Samsi et al. (2025) menambahkan bahwa kelebihan multimedia interaktif pada kegiatan belajar mengajar yaitu bisa membuat perhatian peserta didik lebih tertarik belajar, saat belajar terdapat interaksi teknologi dengan peserta didik, waktu pembelajaran efisien, kegiatan belajar mengajar memiliki peningkatan kualitas, serta ketertarikan peserta didik pada materi pembelajaran menjadi lebih tinggi.

Berdasarkan penjelasan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwasanya keunggulan multimedia interaktif mampu membuat interaktivitas dan inovasi pada kegiatan belajar mengajar, serta mengintegrasikan berbagai unsur media pada satu media sistematis. Selain itu, juga bisa menjadikan motivasi peserta didik pada pembelajaran meningkat, mempermudah visualisasi dari materi abstrak yang tidak efektif jika hanya diajarkan melalui metode ceramah maupun media konvensional, bisa mengajarkan kemandirian belajar, menciptakan interaktivitas peserta didik dengan komputer, meningkatkan efisiensi waktu, dan kualitas dan daya tarik peserta didik dalam belajar menjadi meningkat.

2. Hakikat Google Sites

a. Pengertian *Google Sites*

Google Sites, ialah *platform Google Workspace for Education*, dirancang agar memudahkan pengguna melakukan pembuatan situs web

tanpa memerlukan keterampilan teknis khusus. Saat kegiatan pembelajaran, *platform* ini akan mungkin guru serta peserta didik, guna bisa menggunakan situs *web* secara mudah sebagai media ajar interaktif dengan terintegrasi pada teknologi (Suryantari & Mulyono, 2023). Arismunandar et al. (2024) juga menyebutkan bahwasanya *Google Sites* dirancang agar memudahkan pengelolaan konten dan mendukung pembelajaran berbasis teknologi, yang relevan dengan perkembangan zaman pada konteks pendidikan saat ini.

Google Sites juga memberikan fleksibilitas tinggi dalam pengembangan perangkat pembelajaran berbasis teknologi digital. Menurut Ramadhan et al. (2023) *Google Sites* memungkinkan pengguna untuk menyusun konten dan materi ajar dalam format situs yang terstruktur dengan baik, serta bisa dengan mudah diakses pada macam-macam perangkat. Fitur-fitur ini mendukung terciptanya kegiatan belajar mengajar interaktif serta dapat disesuaikan pada apa yang dibutuhkan peserta didik. Rijal (2023) menjelaskan bahwa *Google Sites* memiliki integrasi dengan berbagai aplikasi seperti *Google Docs*, *Google Sheets*, *Google Slides*, *Google Calendar*, serta *Google Drive*, dan web *hyperlink* lain yang terintegrasi dengan *Google* sehingga dapat mempermudah akses ke berbagai jenis media yang bisa mendukung pengelolaan materi pembelajaran secara multimedia. Majid (2024) juga menambahkan bahwa *Google Sites* memungkinkan pengguna untuk menyesuaikan menu navigasi, struktur halaman, serta menambahkan elemen seperti

teks, gambar, audio, video, dan tautan interaktif sampai pengguna bisa menyajikan tampilan situs yang lebih personal serta efisien.

Melalui uraian di atas, bisa diambil kesimpulan bahwasanya *Google Sites* ialah *platform* efektif dan mudah dipakai pada konteks pendidikan, terutama dalam pembelajaran berbasis teknologi. Sebagai bagian *Google Workspace for Education* bisa menjadikan penggunaannya mampu membuat dan mengelola situs *web* tanpa perlu keterampilan teknis khusus, oleh karena itu guru dan peserta didik bisa mengakses dan menggunakannya dengan mudah sebagai multimedia interaktif. Fitur yang disediakan terintegrasi pada berbagai aplikasi *Google* yang memberikan fleksibilitas dalam pengelolaan konten serta memberikan dukungan belajar lebih dinamis serta berkolaboratif. Selain itu, kemampuan untuk penyusunan materi pembelajaran pada format situs menjadi terstruktur baik sehingga menjadikan kegiatan belajar mengajar jadi interaktif serta sesuai pada apa yang dibutuhkan peserta didik.

b. Fitur-Fitur yang terdapat pada *Google Sites*

Google Sites memberikan penawaran berbagai fitur, fitur ini bisa mempermudah situs *web* dibuat secara praktis dan intuitif. Menurut Asnidar dan Junaid (2024) beberapa fitur utama *Google Sites* yaitu sebagai berikut:

1. Desain *Drag and Drop*: Pengguna bisa mengatur tata letak serta elemen dengan cara seret dan lepas, sehingga tidak memerlukan kemampuan teknis khusus untuk membangun situs yang rapi.
2. Template yang Beragam: *Google Sites* memiliki kesediaan macam-macam template dengan penyesuaian pada berbagai kebutuhan, seperti portofolio, proyek, atau situs pembelajaran.
3. Integrasi *Google Workspace*: *Google Sites* terhubung pada aplikasi atau *web Google* yang beragam contohnya yaitu *Google Docs*, *Sheets*, *Slides*, *Calendar*, dan *Drive*, yang dari hal ini bisa mempermudah penggunaan untuk menyematkan dan membagikan konten langsung melalui *Google*.
4. Responsif di Semua Perangkat: Pembuatan desain situs pada *Google Sites* dibuat dengan optimal terotomatis agar tampil baik di perangkat *desktop*, *tablet*, dan ponsel.
5. Kontrol Akses dan Kolaborasi: *Google Sites* membuat pengguna bisa mengatur siapa saja yang bisa mengakses dan mengedit, serta memungkinkan kolaborasi secara *real time* dengan anggota tim.
6. *Custom Domain*: Pengguna dapat menghubungkan *Google Sites* dengan domain kustom, sehingga situs terlihat lebih profesional dan mudah diakses.
7. *SEO Friendly*: *Google Sites* menyediakan opsi untuk mengatur meta deskripsi dan struktur URL yang membantu situs lebih mudah ditemukan di mesin pencari.

8. Bisa dilakukan penyesuaian navigasi dan Tata Letak: Pengguna bisa menyesuaikan menu navigasi dan struktur halaman sesuai kebutuhan, serta menambahkan macam-macam elemen teks, gambar, audio, video, serta tautan interaktif.
9. Integrasi *Embed* pada Konten Eksternal: *Google Sites* memungkinkan penyematan konten dari *platform* lain seperti *YouTube*, *Google Maps*, atau *widget* lainnya untuk membuat situs lebih interaktif.
10. Histori Revisi: Semua perubahan yang dilakukan di *Google Sites* disimpan dalam histori revisi, memungkinkan pengguna untuk melihat dan mengembalikan versi sebelumnya dari situs jika diperlukan.

c. Keunggulan *Google Sites*

Banyak sekali keunggulan *Google Sites* dalam mendukung proses belajar. Menurut Rosiyana (2021), *platform Google Sites* bisa lebih membuat peserta didik tertarik belajar menyenangkan, serta memungkinkan mereka untuk mengunduh materi sehingga dapat melakukan pembelajaran secara fleksibel kapan serta di mana saja. Selain itu, *Google Sites* menyediakan materi tiap pertemuannya yang bisa diakses dari awal sampai akhir, sampai peserta didik mampu meninjau lagi materi yang sudah dijelaskan guru. Fitur lainnya adalah kemudahan bagi peserta didik pada pengunggahan tugas di tempat tersedia, serta bisa membuat guru untuk mengumumkan informasi dan tugas penting.

Google Sites berpotensi menjadi *Learning Management System* (LMS) efektif. Menurut Shobri et al. (2023) Fitur ini memungkinkan guru untuk menyusun berbagai tautan sumber daya serta soal evaluasi yang dapat diakses peserta didik. Selain itu, *Google Sites* memungkinkan integrasi konten serta materi ajar yang cocok sama kebutuhan peserta didik, entah itu langsung atau tidak langsung. Kelebihan lainnya adalah *Google Sites* bisa diakses pada tampilan *desktop*, perangkat *mobile* seperti *smartphone/handphone* serta *tablet*, dan perangkat lain yang mendukung *browser* modern. Tampilan *Google Sites* biasanya terotomatis penyesuaian penggunaannya pada ukuran layar perangkat (*responsif*), sehingga mudah diakses di berbagai *platform*. Dengan kemudahan operasional dan aksesibilitasnya, *Google Sites* dapat diakses dengan cepat oleh pengguna.

Lebih lanjut, *Google Sites* punya keunggulan beragam yang mendukung kegiatan belajar mengajar digital, terutama kemudahan akses dan fleksibilitasnya dalam mengintegrasikan macam-macam konten, teks, gambar, audio, video, serta tautan interaktif. Menurut Novfirman dan Aulia (2023), keunggulan ini menjadikan *Google Sites* media efisien demi meningkatnya motivasi, keterlibatan aktif, serta pemahaman konsep peserta didik, karena penggunaannya memungkinkan pengalaman belajar interaktif serta menarik. *Platform Google Sites* bisa dioperasikan tanpa memerlukan keahlian koding yang

mendalam, oleh karena itu guru bisa dengan mudah menyusun materi digital.

Berdasarkan penjelasan uraian di atas, bisa diambil kesimpulan bahwasanya *Google Sites* ialah *platform* digital dengan keunggulan bisa mendukung pembelajaran melalui macam-macam kelebihan. *Platform Google Sites* bukan Cuma bisa menjadikan kegiatan belajar mengajar yang dapat mejadikan peserta didik tertarik saja namun juga mudah diakses, memungkinkan fleksibilitas integrasi berbagai jenis konten pembelajaran, mulai dari teks hingga multimedia. Selain itu, *Google Sites* memfasilitasi pengelolaan tugas, penyusunan materi, serta evaluasi pembelajaran secara efektif dan efisien. Fitur-fitur ini menjadikan *Google Sites* sebagai *Learning Management System (LMS)* mudah diakses guru dan peserta didik, oleh sebabnya pengalaman interaktif dalam pembelajaran menjadi tercipta serta keterlibatan aktif peserta didik menjadi didukung.

3. Hakikat Pendekatan Deep Learning

a. Pengertian Pendekatan *Deep Learning*

Pendekatan *Deep Learning* dalam dunia pendidikan berfokus pada upaya meningkatkan pemahaman yang utuh pada konsep yang dibahas. Khasanah. et al. (2025) menjelaskan bahwa pendekatan ini membantu peserta didik mengolah informasi dengan dalam serta bisa melakukan penerapan pada situasi serta kondisi baru. Pemahaman bukan sekedar terbentuk melalui hafalan, tetapi melalui proses berpikir kritis serta

reflektif, sehingga menjadikan kegiatan pembelajaran lebih bermakna karena peserta didik bisa paham akan makna dari setiap materi.

Pemahaman mendalam yang dihasilkan dari *Deep Learning* peserta didik harus terlibat aktif pada kegiatan belajar mengajar, dengan menghubungkan teori dengan pengalaman agar aktivitas pembelajaran menjadi lebih kontekstual. Diputera et al. (2024) menyebutkan bahwa pendekatan *Deep Learning* membuat peserta didik bisa terbantu dalam memperdalam pengetahuan, bukan hanya mengingat, namun paham dan mampu melakukan penerapan pada konteks kehidupan nyata juga. Aktivitas belajar yang demikian bisa menjadikan peserta didik untuk terlatih dalam berpikir kritis dan mendorong mereka menjadi pembelajar mandiri.

Kesadaran berpikir menjadi bagian krusial pada penerapan pendekatan *Deep Learning* sebab menentukan cara peserta didik memahami dan mengolah informasi. Rahmawati dan Mintohari (2024) mengemukakan bahwa pembelajaran mendalam mendorong peserta didik sadar untuk berproses mandiri agar bisa melakukan perbaikan strategi belajar yang digunakan. Kesadaran tersebut membantu peserta didik menilai sejauh mana pemahaman yang dimiliki dan bagaimana cara meningkatkannya. Melalui reflektif peserta didik bisa melakukan pengembangan kompetensi dalam berpikir kritis, kreatif, dan adaptif.

Berdasarkan penjelasan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwasanya pendekatan *Deep Learning* ialah cara belajar dengan

penekanan daya paham dengan mendalam pada konsep melalui peserta didik yang terlibat secara aktif dan berpikir secara sadar. Proses belajar bukan cuma berfokus kepada materi yang dikuasai, namun pada cara peserta didik paham, menghubungkan, dsertaan menerapkan pengetahuan di situasi nyata juga. Pembelajaran dengan pendekatan ini membuat peserta didik terbantu untuk melakukan pengembangan kompetensi berpikir kritis, reflektif, serta kreatif., juga bisa menjadi dasar pada penciptaan proses belajar bermakna serta berkelanjutan.

b. Langkah-Langkah Pendekatan *Deep Learning*

Pendekatan *Deep Learning* punya tahapan sistematis agar aktivitas pembelajaran bisa berjalan efektif dan bermakna. Menurut Zuhri et al. (2025), langkah awal dalam pendekatan *Deep Learning* adalah menstimulasi keingintahuan peserta didik pada materi pelajaran. Guru berperan menciptakan situasi yang bisa memberikan tantangan agar peserta didik terdorong dalam memikirkan serta mencari makna. Tahap ini menjadi fondasi untuk menumbuhkan motivasi internal dan kesiapan mental dalam memulai proses belajar.

Setelah minat serta keingintahuan terbentuk, dilaukanlah pemberian arahan pada peserta didik untuk bisa melakukan eksplorasi informasi melalui aktivitas yang menuntut keterlibatan aktif. Zuhri et al. (2025) menjelaskan bahwa tahap eksplorasi dalam pendekatan *Deep Learning* dilakukan melalui kegiatan seperti membaca, berdiskusi, menganalisis kasus, atau melakukan observasi. Proses ini membangun

daya paham secara tahapan pada peserta didik dari pengalaman langsung. Melalui eksplorasi peserta didik terbantu dalam pengembangan kompetensi berpikir kritis serta analisis terhadap permasalahan yang dihadapi.

Langkah selanjutnya adalah mengkaitkan informasi yang baru peserta didik ketahui dengan pengalaman/pengetahuan mereka. Syayidah dan Sodik (2025) menyebutkan bahwa pada tahap *Deep Learning* ini, peserta didik diajak untuk melakukan refleksi agar mampu menilai hubungan antara konsep lama dan konsep baru. Proses refleksi membantu memperkuat pemahaman sekaligus memperbaiki kesalahan berpikir yang mungkin terjadi, hasilnya ialah terbentuknya daya paham konseptual dengan dalam serta terintegrasi.

Tahap akhir dalam pendekatan *Deep Learning* adalah penerapan pengetahuan dalam konteks nyata untuk menguji pemahaman yang telah diperoleh. Pada pendekatan *Deep Learning* peserta didik kesempatan diberikan pada peserta didik agar dalam pembelajaran memperoleh hasil kegiatan relevan, seperti proyek, simulasi, atau pemecahan masalah kehidupan sehari-hari (Mohan et al., 2026). Proses penerapan tersebut menjadikan kegiatan belajar jadi bermakna karena dapat menjadikan peserta didik tau akan manfaat dari apa yang dipelajari. Evaluasi dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap penginternalisasian serta pengimplementasian kognitif dengan mandiri.

Berdasarkan penjelasan tersebut bisa diambil kesimpulan bahwasanya langkah-langkah dalam pendekatan *Deep Learning* mencakup proses yang berurutan mulai dari membangkitkan rasa ingin tahu, mengeksplorasi informasi, melakukan refleksi, hingga menerapkan pengetahuan dalam konteks nyata. Setiap tahap memiliki peran krusial terhadap membantu pemahaman konsep dengan dalam dan bermakna kepada peserta didik. ketika prosesnya, peserta didik dimotivasi guna terlibat aktif, memiliki kesadaran berpikir, dan mampu melakukan penghubungan teori dan praktik. Pendekatan *Deep Learning* membuat kegiatan belajar mengajar menjadi kontekstual serta relevan dan sesuai pada apa yang dibutuhkan untuk dikembangkan pada kemampuan berpikir tingkat tinggi.

c. Keunggulan Pendekatan *Deep Learning*

Keunggulan *Deep Learning* yaitu relevan untuk diterapkan dalam proses pembelajaran modern. Dewi et al. (2025) menyebutkan bahwa pendekatan *Deep Learning* memberikan dorongan pada peserta didik untuk paham akan konsep dengan mendalam dari proses berpikir kritis dan reflektif. Setiap individu bukan hanya mendapatkan informasi semata, namun ikut membuat kemampuan kognitifnya sendiri berdasarkan pengalaman serta pemahaman pribadi. Proses pembelajaran demikian menjadikan kegiatan belajar mengajar lebih bermakna dan berorientasi pada penguasaan konsep jangka panjang.

Keunggulan lain dari pendekatan *Deep Learning* terletak pada kemampuannya menumbuhkan kemandirian belajar. Rahmawati dan MintoHari (2024) memberikan penjelasan bahwasanya peserta didik terlibat pada pembelajaran mendalam akan memiliki kesadaran untuk mengelola proses belajarnya sendiri. Proses ini menuntut tanggung jawab pribadi dalam mencari, menilai, dan mengaitkan informasi dengan konteks nyata. Pembelajaran seperti ini membantu pembentukan karakter inidvidu mandiri, disiplin, serta punya motivasi belajar tinggi.

Pendekatan *Deep Learning* juga mendukung pengembangan berpikir kritis, analisis, evaluasi, serta bisa menciptakan sebuah gagasan kreatif. Maulidya et al. (2025) menegaskan bahwa proses pembelajaran yang melibatkan eksplorasi mendalam terhadap konsep dapat membuat kompetensi peserta didik terhadap penyelesaian permasalahan kompleks menjadi meningkat, mereka juga bukan cuma bisa memahami teori, namun mampu melakukan penerapan secara kreatif pada berbagai situasi dan kondisi. Peningkatan kemampuan tersebut bisa jadi acuan penting untuk melawan tantangan abad 21 yang menuntut keterampilan berpikir kritis dan inovatif.

Berdasarkan uraian tersebut diambil kesimpulan bahwasanya keunggulan pendekatan *Deep Learning* yaitu bisa menumbuhkan pemahaman mendalam, kemandirian, serta berpikir kritis peserta didik. Hasil dari proses belajar bukan terfokus terhadap hasil saja, namun kepada proses berpikir dan pencarian makna. Pendekatan ini relevan

untuk diterapkan dalam pembelajaran zaman sekarang yang berisikan tuntutan agar peserta didik terlibat aktif, kreatif, serta adaptif terhadap perubahan.

4. Hakikat Pembelajaran IPAS

a. Hakikat Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Terdapat beberapa perubahan dari Kurikulum Merdeka pembelajaran SD, seperti adanya gabungan pembelajaran IPA serta IPS jadi IPAS sebagai bagian dari pengembangan kurikulum. IPAS adalah ilmu yang bersifat universal dan mendukung berkembang modernnya IPTEK, serta membantu manusia meningkatkan daya pikiran. Tujuan dari gabungan pembelajaran yaitu supaya peserta didik bisa melakukan pengelolaan pada alam lingkungan sosial dengan terpadu (Nurgaini & Effendi, 2023) .

Bentuk *inovation* Kurikulum Merdeka yaitu adanya mata pelajaran IPAS. Menurut Hidayat dan Ramadhan (2025), pembelajaran IPAS mempelajari interaksi makhluk hidup dan lingkungan alamnya. Pembelajaran ini menggabungkan konsep IPA serta IPS agar peserta didik mampu paham akan hubungan manusia dengan lingkungan sekitarnya, hingga bisa mendapatkan integrasi pengalaman pembelajaran. Hadi (2025) menambahkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS) memiliki tujuan untuk lebih paham lingkungan sekitarnya, baik fenomena alam maupun *social*. IPA serta IPS di kurikulum merdeka bersama-sama (*holistik*) diajar kepada peserta didik

dalam tema tertentu. Hal ini menunjukkan alasan dari adanya gabungan IPA dan IPS yaitu karena keduanya mempelajari lingkungan.

Berdasarkan uraian tersebut, diambil kesimpulan bahwasanya IPAS adalah mata pelajaran hasil penggabungan IPA serta IPS dengan berisikan rancangan agar peserta didik memiliki daya paham holistik mengenai lingkungan, fenomena alam ataupun sosial. Dalam IPAS peserta didik juga dibantu memahami interaksi makhluk hidup dengan lingkungan, meningkatkan daya pikir kritis, serta melakukan pengelolaan lingkungan dengan memadukan segi alam serta sosial. Inovasi ini ialah bahagian dari mengembangkan IPTEK modern pada Kurikulum Merdeka berdasarkan perkebutuhan kegiatan belajar mengajar yang didasarkan pada literasi sains serta sosial.

b. Tujuan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

IPAS mengintegrasikan IPA serta IPS guna menjadikan pengalaman holistik bagi peserta didik dalam belajar, terkait eksplorasi fenomena alam, hubungan sosial, serta dampak yang dihasilkan pada keseharian hidup peserta didik. Menurut Vivi (2024), pembelajaran ini bertujuan melakukan pengembangan kompetensi berpikir kritis, kreatif, serta solutif ketika melakukan pemecahan permasalahan dalam kontekstual. Paada kurikulum, IPAS dirancang guna mendukung kemampuan sains serta sosial peserta didik, sekaligus membentuk karakteristik Profil Pelajar Pancasila peserta didik, yang dilakukan

melalui pembelajaran disesuaikan pada realitas hidup peserta didik dan pengalamannya (Benu dan Mbuik., 2024) .

Tujuan lainnya yaitu menjadikan keingintahuan dari diri peserta didik itu tumbuh dari setiap fenomena sekitar. Menurut Selvi (2025), rasa ingin tahu bisa menyokong peserta didik untuk paham akan cara kerja interaksi alam semesta dan manusia. Pada pembelajaran IPAS, terdapat prinsip-prinsip metodologi ilmiah yang meliputi mampu memikirkan segala sesuatu secara kritis, analisis, dan mampu menyimpulkan dengan tepat. Prinsip-prinsip ini bukan cuma berdampak pada peningkatan kemampuan kognitif, namun juga melatih peserta didik menjadi individu yang bijaksana dalam menghadapi berbagai situasi dan permasalahan.

Tujuan lebih lanjutnya, IPAS bisa membuat peserta didik berkembang dengan mengacu pada Profil Pelajar Pancasila. Menurut (Azizah & Ahsani., 2026). IPAS memiliki tujuan agar peserta didik bisa:

1. Menumbuhkan minat dan keingintahuan peserta didik agar terdorong mempelajari berbagai fenomena sekitar manusia, alam semesta, dan mengaitkannya pada kehidupan mereka.
2. Memiliki peran yang secara aktif bisa menjaga, merawat, dan melestarikan lingkungan dan SDA secara bijaksana.
3. Mengasah kemampuan berpikir ilmiah dari kegiatan penyelidikan seperti melakukan identifikasi, perumusan, pencarian solusi dari suatu masalah secara kontekstual.

4. Membuat peserta didik tahu akan jati dirinya, mengenali lingkungan sosial tempat dia hidup, serta sadar akan makna perubahan kehidupan manusia dari masa ke masa.
5. Membuat peserta didik paham akan peran dan tanggungjawabnya sebagai anggota sosial, masyarakat dan bangsa, hingga bisa memberikan kontribusi nyata dalam menghadapi berbagai persoalan pada diri sendiri ataupun pada lingkungannya.
6. Menjadikan pemahaman dan wawasan peserta didik berkembang akan konsep IPAS sehingga mereka bisa melakukan penerapan di aktivitas keseharian.

Diketahui uraian di atas, bisa mendapatkan kesimpulan bahwa pada kegiatan belajar mengajar IPAS terdapat pengintegrasian IPA serta IPS yang bertujuan memberi peserta didik pengalaman ajar dengan penyesuaian pada kontekstual nyata. Pembelajaran dirancang guna menjadikan kompetensi berpikir kritis, kreatif, serta solutif peserta didik meningkat, sekaligus menumbuhkan keingintahuan mereka pada fenomena sekitarnya. Selain itu, IPAS melatih peserta didik dalam keterampilan inkuiri dan membantu mereka paham akan manusia dan hubungannya pada alam serta lingkungan sosial. Dengan pendekatan holistik, pembelajaran IPAS juga membentuk karakter Profil Pelajar Pancasila, pada peserta didik seperti peduli lingkungan, bijaksana, dan mampu berkontribusi dalam masyarakat.

c. Karakteristik Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

IPAS bersifat dinamis guna menjawab tantangan zaman dengan mengintegrasikan perspektif sains dan sosial guna menjadikan peserta didik paham secara holistik. Menurut Oviana dan Hayatillah., 2025, IPAS ada dua elemen utama, pertama pemahaman IPAS dan kedua keterampilan proses. Pemahaman IPAS membantu peserta didik memahami fakta, konsep, prinsip, hukum, serta teori ilmiah sebagai penjelasan akan suatu fenomena dan menyelesaikan masalah dalam berbagai situasi. Lebih lanjut, keterampilan proses melibatkan kompetensi peserta didik dalam melakukan pengamatan, bertanya, menyelidiki, menganalisis data, mengevaluasi, dan mengomunikasikan hasil. Proses ini dilakukan melalui pendekatan inkuiri yang dirancang untuk memupuk kemampuan bernalar kritis dan pembelajaran aktif. Model pembelajaran IPAS menggabungkan pendekatan deduktif dalam penjelasan konsep serta pendekatan induktif dalam pembelajaran berbasis eksperimen sehingga mendukung pembentukan Profil Pelajar Pancasila. Sejalan dengan hal tersebut, Annisa (2023) menguatkan bahwa karakteristik IPAS selalu mengalami perkembangan dari waktu ke waktu (dinamis). Berdasarkan hal tersebut, diperlukan pengkajian serta pendekatan holistik dengan memanfaatkan perhatian dari berbagai jenis ilmu guna menghasilkan pengetahuan baru.

Lebih lanjut, karakteristik IPAS yaitu:

1. Interdisipliner

Pembelajaran IPAS bersifat interdisipliner karena terdapat integrasi konsep IPA serta IPS guna memahami fenomena secara holistik. Menurut Zakarina et al. (2024), pendekatan interdisipliner membuat peserta didik bisa terbantu dalam melakukan pengaitan antar konsep ilmiah dan kehidupan harian sosial peserta didik.

2. Berbasis Kontekstual

Rancangan IPAS dilaksanakan dengan menyesuaikan pada kehidupan nyata peserta didik. Aura et al. (2024) menyebutkan bahwasanya pembelajaran kontekstual menjadikan peserta didik menghubungkan pengetahuan dengan pelajaran pengalaman mereka yang akan menyebabkan terjadinya peningkatan motivasi dan daya paham peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

3. Berpusat pada Peserta Didik (*Student Centered Learning*)

Pembelajaran IPAS menyokong pembelajaran yang aktif sehingga peserta didik bisa dilibatkan pada kegiatan eksplorasi, investigasi, serta diskusi. Khoirunnisa et al. (2024) menjelaskan bahwa belajar sama peserta didik yang menjadi psuatnya bisa memberi fasilitas peserta didik guna mengembangkan kemampuannya dalam berpikir kritis serta pemecahan masalah.

4. Inkuiri dan Penemuan

Pendekatan inkuiri menjadi ciri khas dalam pembelajaran IPAS. Marzuki dan Boroneo (2023) menekankan bahwa proses inkuiri mendorong peserta didik untuk bertanya, melakukan investigasi, serta menarik kesimpulan berdasarkan data.

5. Mengintegrasikan Nilai-Nilai Sosial dan Lingkungan

IPAS bukan cuma memberikan pengajaran konsep ilmiah, namun memberikan penanaman nilai sosial gotong royong dan kesadaran lingkungan juga pada peserta didik. Anggrella et al. (2024) menambahkan bahwa pembelajaran IPAS mendukung pengembangan kompetensi sosial peserta didik dalam menghadapi tantangan global.

6. Berorientasi pada Pemecahan Masalah

Rancangan IPAS juga dilakukan demi bisa melatih peserta didik menyelesaikan masalah sosial & ilmiah. Menurut Erlangga et al. (2023), kegiatan belajar mengajar yang dilakukan dengan memberikan masalah pada peserta didik bisa membuat kompetensi penerapan teori pada situasi praktis peserta didik meningkat.

7. Integrasi Teknologi

Dalam era digital, pembelajaran IPAS memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu mengeksplor konsep dan daya paham

mendalam. Aisyah et al. (2024) menegaskan bahwa penggunaan teknologi meningkatkan aksesibilitas materi pembelajaran serta intensitas peserta didik yang terlibat.

Berdasarkan penjelasan tersebut, diambil kesimpulan bahwasanya karakteristik IPAS meliputi terdapat penggabungan IPA dan IPS sebagai pendekatan interdisipliner guna memberikan pemahaman menyeluruh tentang suatu fenomena. Pembelajaran IPAS juga memiliki karakteristik kontekstual, sesuai pada kehidupan kontekstual peserta didik, berfokus kepada peserta didik sebagai pusatnya, serta mendorong peserta didik agar terlibat aktif ketika belajar. Selain itu, IPAS mengutamakan pendekatan inkuiri guna mengasah kemampuan berpikir kritis, melakukan integrasi nilai sosial dan kesadaran lingkungan, serta berfokus pada pemecahan masalah dan penerapan teknologi dalam pembelajaran.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Membahas hasil dari penelitian sebelumnya yang sudah terlaksana sebelumnya oleh peneliti lain, sebagai acuan serta referensi untuk perbandingan dengan penelitian yang sedang diteliti. Kajian dari studi yang relevan dengan penelitian ini dapat diuraikan dalam:

1. Penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* pada Materi Siklus Air Kelas V di SDN 58 Rejang Lebong” oleh Zeintia (2024) memiliki tujuan melakukan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* yang ditinjau dari kebutuhan pengembangan,

susunan media, dan keandalan media pembelajaran dengan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) menggunakan model 4D namun hanya terbatas pada tahap 3D (*define, design, dan develop*), dilaksanakan pada peserta didik kelas V SDN 58 Rejang Lebong. Penelitian ini memiliki hasil pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* berada pada kategori sangat valid (96,4%), sangat praktis (95%), serta efektif berdasarkan kriteria tinggi N-Gain (0,75). Media pembelajarannya disusun dengan menu utama, tujuan, materi, daftar hadir, video, tugas, evaluasi, dan profil dari si pengembang. Relevansi penelitian Zeintia (2024) dan penelitian yang peneliti lakukan yaitu sama melakukan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* melalui R&D di jenjang SD. Selanjutnya, penelitian Zeintia (2024) memiliki perbedaan dengan penelitian penelitian peneliti yaitu pada pengembangan modelnya, pendekatan dalam kegiatan belajar mengajar, serta susunan menu media, di mana penelitian Zeintia (2024) menggunakan model 4D yang dibatasi pada tahap 3D, tanpa penerapan pendekatan pembelajaran tertentu, berbanding terbalik dengan penelitian peneliti menggunakan model ADDIE dengan pendekatan *Deep Learning* pada pembelajaran IPAS kelas IV, dengan menu multimedia interaktif yang memuat halaman utama, petunjuk penggunaan capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, video pembelajaran, E-LKPD, kuis *games*, *platform* diskusi, dan profil pengembang.

2. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif *Google Sites* Transpor Membran Berbasis *Collaborative Learning* untuk Meningkatkan

Hasil Belajar Peserta Didik” oleh Fauzi dan Bashri (2025) bertujuan mengembangkan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* yang didasarkan pada validitas, kepraktisan, dan keefektifan berdasarkan penelitian *Research and Development* (R&D) melalui model 4D, yang dilaksanakan kepada peserta didik kelas XI SMA. Penelitian ini memiliki pengembangan hasil berupa media berkategori sangat valid (98,75%), berkategori sangat praktis dari angket respon guru (97,65%) dan berkategori sangat praktis dari angket respon peserta didik (97,6%), serta efektif melalui N-Gain dengan kriteria tinggi (0,71). Media pembelajaran tersebut disusun dengan menu Beranda, Panduan, Materi, Forum, Kumpulan Misi, Glosarium, dan Profil. Relevansi dengan penelitian peneliti yaitu sama melakukan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* melalui R&D. Perbedaannya terletak pada jenjang pendidikan, model pengembangan, pendekatan pembelajaran, serta susunan menu media, di mana penelitian Fauzi dan Bashri (2025) dilakukan pada jenjang SMA dengan pendekatan *Collaborative Learning* dan model 4D, berbanding dengan penelitian peneliti dikembangkan di jenjang SD menggunakan model ADDIE dengan pendekatan *Deep Learning* di mata pelajaran IPAS kelas IV, dengan menu multimedia interaktif yang memuat halaman utama, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, video pembelajaran, E-LKPD, kuis *games*, *platform* diskusi, dan profil pengembang.

3. Penelitian yang berjudul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV Sekolah Dasar” oleh Rahmawati dan MintoHari (2024) memiliki tujuan agar pemahaman peserta didik serta hasil belajarnya meningkat pada mata pelajaran IPA melalui pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites*, jenis penelitiannya *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, yang dilaksanakan kepada peserta didik kelas IV SD. Penelitian ini memiliki hasil multimedia interaktif berada pada pengkategorian sangat valid dengan persentase 97,5% (media) dan 92,5% (materi), pengkategorian sangat praktis dari angket peserta didik yaitu 93,3% dan pendidik sebesar 97,5%, serta efektif dengan persentase ketuntasan belajar sebesar 95,23% serta dari N-Gain yaitu 0,68 yang berkategori peningkatan sedang, serta didukung uji *Wilcoxon* yang hasilnya memiliki nilai signifikan $0,000 < 0,05$. Multimedia interaktif tersebut memuat penyajian menu home, tujuan, materi, praktikum, video, dan evaluasi yang disusun dalam tampilan *Google Sites*. Relevansi penelitian ini yaitu sama melakukan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* di pembelajaran IPAS terkhusus ruang lingkup materi IPA kelas IV SD dengan penggunaan ADDIE. Bedanya terlihat dari pendekatan yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar serta fitur media yang dikembangkan, di mana penelitian Rahmawati dan MintoHari (2024) belum mengintegrasikan pendekatan pembelajaran tertentu dan berfokus pada hasil belajar yang meningkat pada mata pelajaran IPA, berbanding dengan penelitian peneliti yang mengintegrasikan pendekatan

Deep Learning dalam pengembangan multimedia interaktif *Google Sites* dengan menu yang lebih terstruktur dan interaktif, meliputi halaman utama, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, video pembelajaran, E-LKPD, kuis games, *platform* diskusi, dan profil pengembang, sehingga memberikan unsur kebaruan dalam pemrosesan dan pengalaman peserta didik ketika pembelajaran.

4. Penelitian dengan judul “Pengembangan Media E-Modul Interaktif Berbasis Web *Google Sites* pada Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar” oleh Tony, Erita, Zuardi, dan Desyandri (2025) bertujuan untuk mengembangkan media valid, praktis, serta efektif yaitu berupa e-modul interaktif berbasis web *Google Sites* di mata pelajaran IPAS SD, jenis penelitiannya *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE, dilaksanakan kepada peserta didik kelas IV SD. Penelitiannya memperoleh hasil menunjukkan bahwa pengembangan media berada di kategori sangat valid yaitu skor validitasnya 98,46% (materi), 92% (bahasa), dan 91,67% (media) dengan rata-rata validitas 94,04%, sangat praktis dari respon guru sebesar 97,14% serta respon peserta didik sebesar 93,54%–97,5%, serta sangat efektif berdasarkan nilai N-Gain sebesar 91,83%, 96,25%, dan 92,29% dengan kriteria tinggi. Media pembelajaran tersebut disusun dalam bentuk media e-modul interaktif berbasis web *Google Sites* yang memuat menu utama, petunjuk penggunaan, daftar hadir, e-modul, video pembelajaran, E-LKPD, evaluasi, refleksi, glosarium, dan profil pengembang. Relevansi penelitian sama melakukan pengembangan berbagai media interaktif berbasis *Google Sites* dalam

jenjang Sekolah Dasar melalui R&D model ADDIE. Bedanya dengan penelitian peneliti terlihat dari ruang lingkup materi, pendekatan pembelajaran, serta fokus pengembangan media, di mana penelitian Tony et al. (2025) berfokus pada pembelajaran IPAS dengan ruang lingkup IPS tanpa penerapan pendekatan pembelajaran, berbanding pada peneliti yang fokusnya yaitu materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan mengintegrasikan pendekatan *Deep Learning* pada pengembangan multimedia interaktif *Google Sites* di pembelajaran kelas IV, dengan menu multimedia interaktif yang memuat halaman utama, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran serta tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, video pembelajaran, E-LKPD, kuis games, *platform* diskusi, dan profil pengembang.

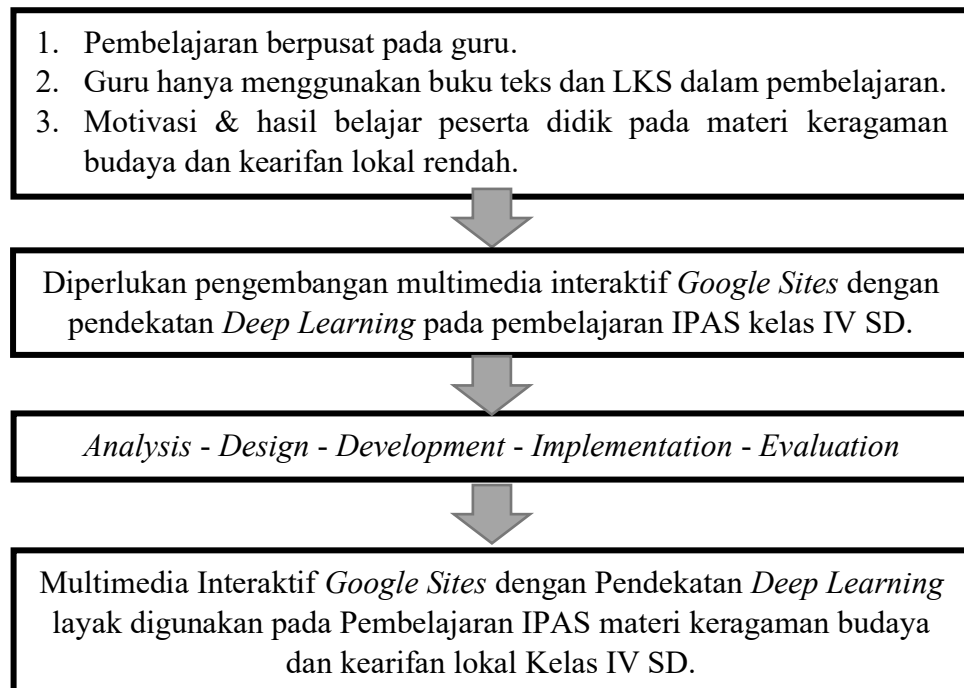
C. Kerangka Berpikir

Penelitian ini disusun dengan berdasarkan hasil observasi serta wawancara kepada guru dan peserta didik kelas IV SD Negeri Teguhan 02 Kabupaten Madiun. Berdasarkan hasil tersebut, ditemukan bahwa pada mata pelajaran IPAS, guru masih menjadi satu-satunya pemberi informasi, pembelajaran yang ada masih terpusat kepada guru (*Teacher Centered Learning*). Guru menyampaikan materi dengan metode konvensional yaitu ceramah, buku teks dan LKS juga masih mendominasi sebagai media ajar terbatas, sehingga peserta didik tidak dilibatkan dengan aktif pada proses pembelajaran. Kondisi yang seperti ini menyebabkan peserta didik jadi sulit untuk paham akan konsep IPAS yang bersifat abstrak, motivasi peserta didik

dalam belajar juga menjadi menurun, serta hasil belajar peserta didik menjadi rendah.

Berdasarkan masalah tersebut, solusi yang peneliti tawarkan yaitu dengan melakukan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* yang diintegrasikan menggunakan pendekatan *Deep Learning*. Materi IPAS dalam rancangan media ini akan dibuat semenarik mungkin serta dan interaktif dengan memadukan teks, gambar, audio, video, E-LKPD, kuis *games*, dan *platform* diskusi. Penerapan pendekatan *Deep Learning* dilakukan agar peserta didik bisa paham akan suatu konsep dengan mendalam, bukan hanya sekedar hafal materi saja, dengan mengacu pada proses berpikir kritis, reflektif, serta aplikatif dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, diharap pengembangan multimedia interaktif ini bisa menciptakan kegiatan belajar mengajar aktif, berkontekstual, serta memiliki makna sesuai dengan karakteristik peserta didik SD.

Tujuan dari penelitian pengembangan multimedia interaktif berbasis *Google Sites* dengan pendekatan *Deep Learning* ini ialah menghasilkan produk layak, praktis, serta efektif diterapkan pada pembelajaran IPAS kelas IV SD. Diharapkan dengan adanya pengembangan ini, minat, motivasi, serta hasil belajar peserta didik menjadi meningkat, sekaligus media ini bisa dijadikan alternatif oleh guru untuk menciptakan inovasi sesuai tuntutan kegiatan belajar mengajar digital abad 21. Kerangka berpikir penelitian ini bisa diperhatikan melalui bagan 2.1. sebagai berikut:



Bagan 2.1. Kerangka Berpikir Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Google Sites* Dengan Pendekatan *Deep Learning* Pada Pembelajaran IPAS Kelas IV Sekolah Dasar