

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1) Media Digital Interaktif

a. Pengertian Media Digital Interaktif

Masdar Limbong et al (2022) media digital interaktif sebagai platform berbasis digital yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi langsung dengan konten atau lingkungan digital, dengan memberikan umpan balik dinamis dan kontrol kepada pengguna. Interaktivitas ini memungkinkan personalisasi pengalaman belajar, meningkatkan keterlibatan pengguna, serta memperkuat proses pemahaman dan retensi informasi. Menekankan pentingnya interaktivitas dalam meningkatkan keterlibatan pengguna, yang berujung pada pengalaman pembelajaran yang lebih efektif dan mendalam. Manurung (2021) media digital interaktif adalah alat atau sistem yang menggabungkan elemen-elemen multimedia dengan kemampuan untuk memberikan respon atau feedback terhadap input pengguna, memungkinkan mereka berinteraksi, mengeksplorasi, dan membangun pengetahuan melalui pengalaman yang aktif dan kontekstual.

Bachtiar et al (2024) media digital interaktif merujuk pada platform atau aplikasi yang memfasilitasi pembelajaran atau interaksi dengan menyediakan konten yang dapat diubah atau

dimanipulasi oleh pengguna. Media ini tidak hanya memungkinkan eksplorasi informasi, tetapi juga memungkinkan kolaborasi dan penciptaan pengetahuan secara aktif. Pentingnya kolaborasi dalam media digital interaktif dengan menekankan bahwa media tersebut bisa digunakan dalam konteks pembelajaran sosial dan kolaboratif. Adolph (2016) pembelajaran berbasis teknologi mengartikan media digital interaktif sebagai sistem yang mengintegrasikan berbagai teknologi informasi dan komunikasi yang memungkinkan interaksi aktif antara pengguna dan konten digital. Media digital interaktif bukan hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi satu arah, tetapi lebih kepada membangun pengalaman belajar yang aktif dan dinamis.

Simorangkir et al (2024) media digital interaktif sebagai media yang melibatkan pengguna dalam proses pembuatan, pengeditan, atau distribusi konten digital. Media ini memberikan kebebasan pada pengguna untuk memberikan input, mengubah hasil, dan berpartisipasi dalam proses kreatif atau pembelajaran. Frianda et al (2021) seorang pakar kognisi dan pembelajaran berbasis multimedia, dalam karya terbaru beliau mendefinisikan media digital interaktif sebagai sistem atau platform yang menggabungkan berbagai format media, seperti teks, gambar, video, dan animasi, dengan fitur interaktif yang memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dengan elemen-elemen tersebut, sehingga

meningkatkan pengalaman belajar mereka dengan mengaktifkan pemrosesan kognitif yang lebih dalam.

Merujuk pada beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan bahwa media digital interaktif merupakan gabungan dari beberapa media yang telah terintegrasi pada suatu sistem dengan tampilan yang dapat membangun interaksi antara pengguna dengan sistem (interaktif). Kolaborasi beberapa media yang terdapat di dalamnya memungkinkan multimedia interaktif dapat mengakomodasi karakteristik siswa SD yang cenderung beragam.

b. Karakteristik Media Digital Interaktif

Seorang ahli dalam pembelajaran berbasis multimedia, mengemukakan bahwa media digital interaktif memiliki sejumlah karakteristik yang penting untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterlibatan pengguna. Beberapa karakteristik media digital interaktif menurut (Sinta et al, 2024) yaitu interaktivitas, multimedia, umpan balik langsung. Karakteristik ini bekerja bersama untuk meningkatkan efektivitas dan keterlibatan dalam pembelajaran.

Keterlibatan Pengguna (*User Engagement*) Media digital interaktif memungkinkan pengguna untuk tidak hanya menerima informasi tetapi juga berpartisipasi aktif dalam pengalaman tersebut. Sebagai contoh, pengguna dapat mengklik, menavigasi, memberikan *feedback*, atau bahkan mengubah konten yang mereka

lihat. Listyawan (2023) menekankan bahwa interaksi ini meningkatkan pengalaman pengguna dan membuat konten lebih personal serta relevan. Personalisasi dan Kustomisasi (*Personalization & Customization*) Salah satu karakteristik utama media digital interaktif adalah kemampuannya untuk menyesuaikan pengalaman berdasarkan preferensi pengguna. Konten atau antarmuka bisa diubah sesuai dengan tindakan atau preferensi individu. Geminiawan (2018) media digital interaktif memberikan pengalaman yang lebih terarah dan relevan untuk setiap pengguna berdasarkan data yang dikumpulkan, seperti perilaku dan interaksi sebelumnya.

Kemampuan *Multiplatform (Cross-platform Compatibility)* Media digital interaktif sering kali dapat diakses dari berbagai perangkat, termasuk komputer, ponsel, tablet, dan bahkan perangkat berbasis *augmented reality (AR)* atau *virtual reality (VR)*. Sari (2018) mengamati bahwa interoperabilitas antar perangkat ini sangat penting untuk memastikan pengalaman yang konsisten dan mempermudah akses bagi pengguna. *Real-time Interaction* dan *Responsiveness* salah satu elemen kunci media digital interaktif adalah kemampuannya untuk merespon input pengguna secara real-time. Penelitian et al (2024) menyoroti pentingnya responsivitas ini dalam memberikan pengalaman yang lebih imersif dan menarik.

Kemampuan untuk Berkolaborasi (*Collaborative Features*)

Media digital interaktif memungkinkan interaksi sosial dan kolaborasi antara pengguna yang berbeda. Neha, La Ili (2023) menyatakan bahwa fitur kolaborasi ini memperkuat hubungan sosial dan meningkatkan keterlibatan pengguna dalam media interaktif.

Pengalaman yang Imersif (*Immersive Experience*)

Media digital interaktif cenderung memberikan pengalaman yang lebih mendalam melalui penggunaan teknologi seperti AR dan VR, yang menciptakan simulasi dunia nyata atau bahkan dunia imajinatif. Arda, Saehana (2021) berpendapat bahwa teknologi ini memberikan lapisan interaktivitas tambahan yang membuat pengguna merasa lebih terlibat dan terhubung.

Kesimpulan dari beberapa pendapat yang disampaikan adalah media digital interaktif memiliki karakteristik-karakteristik penting yang dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dan keterlibatan pengguna. Media digital interaktif juga memungkinkan personalisasi dan kustomisasi pengalaman, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan bagi setiap individu. Secara keseluruhan, media digital interaktif menyediakan platform yang sangat efektif untuk meningkatkan keterlibatan dan efektivitas pembelajaran melalui kombinasi fitur-fitur tersebut.

c. Manfaat Media Digital Interaktif dalam Pembelajaran

Media digital interaktif telah menjadi komponen penting dalam pendidikan modern, menawarkan berbagai manfaat yang signifikan bagi proses pembelajaran. Media pembelajaran interaktif mampu menarik perhatian siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses belajar (Rofiqoh and Khairani, 2024). Dengan penggunaan elemen visual, audio, dan animasi, siswa menjadi lebih termotivasi untuk berpartisipasi aktif. M. Sari et al (2024) pembelajaran berbasis teknologi membuat proses pembelajaran lebih menarik dan inovatif, sehingga mendorong siswa untuk berperan aktif.

Media digital interaktif memungkinkan siswa untuk belajar dengan kecepatan mereka sendiri, memberikan kesempatan untuk mengulang materi yang sulit dan mengeksplorasi topik yang menarik bagi mereka. Ini mendukung pembelajaran mandiri yang lebih efektif. Faturrokhma (2024) menekankan bahwa tujuan penggunaan multimedia interaktif adalah agar siswa dapat menemukan materi yang sebelumnya tidak diketahui. Fitriya et al (2024) media Pembelajaran interaktif dapat mengakomodasi berbagai gaya belajar siswa visual, auditori, dan kinestetik sehingga setiap siswa dapat belajar dengan cara yang paling sesuai bagi mereka. Hal ini penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang inklusif dan responsif terhadap kebutuhan individu.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa, penerapan media digital interaktif dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan kualitas pengajaran tetapi juga menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan efektif bagi siswa. Dengan memanfaatkan teknologi ini, pendidik dapat membangun lingkungan belajar yang dinamis dan responsif terhadap kebutuhan siswa, sehingga mempersiapkan mereka untuk menghadapi tantangan di masa depan.

d. Prinsip Pengembangan Media Digital Interaktif

Pipit Muliya (2020) mengemukakan prinsip multimodalitas, yang menyatakan bahwa media digital interaktif harus menggunakan kombinasi berbagai mode komunikasi, seperti teks, gambar, audio, dan video, untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan pengguna. Prinsip ini didasarkan pada teori kognitif bahwa pemrosesan informasi yang melibatkan beberapa saluran (visual dan auditorial). Sriadhi (2015) menekankan pentingnya umpan balik langsung dalam pengembangan media digital interaktif. Pengguna harus mendapatkan umpan balik segera setelah melakukan tindakan atau keputusan dalam sistem. Umpan balik langsung tidak hanya membantu memperbaiki kesalahan, tetapi juga memberi tahu pengguna tentang kinerja mereka secara *real-time*.

Ummah (2019) menjelaskan bahwa salah satu prinsip penting dalam pengembangan media digital interaktif adalah

memastikan bahwa media tersebut dapat diakses dengan mudah oleh berbagai jenis pengguna. Media harus dapat digunakan di berbagai perangkat, seperti komputer, ponsel, dan tablet, serta mendukung interoperabilitas antar perangkat. Meiliyanthi (2022) menekankan pentingnya menciptakan pengalaman yang imersif dalam media digital interaktif, terutama dengan menggunakan teknologi seperti *Augmented Reality* (AR) dan *Virtual Reality* (VR). Pengguna dapat merasakan pengalaman yang lebih mendalam dan realistis, yang tidak hanya meningkatkan keterlibatan mereka dalam pembelajaran tetapi juga menciptakan pengalaman yang lebih mendalam dan bermakna.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan Prinsip-prinsip pengembangan media digital interaktif mencakup berbagai aspek, mulai dari multimodalitas, interaktivitas, hingga kolaborasi sosial. Prinsip-prinsip ini mendasari bagaimana media digital interaktif dapat dirancang untuk menciptakan pengalaman yang lebih imersif, responsif, dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Dengan memperhatikan prinsip-prinsip tersebut, media digital interaktif dapat menjadi alat yang sangat efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, keterlibatan, dan motivasi pengguna.

2) Website Pembelajaran

a. Definisi Website Pembelajaran

Istilah website sudah tidak asing lagi dalam sektor pendidikan. Website seringkali dijadikan sebagai media pembelajaran untuk mempermudah guru dalam menyajikan materi pembelajaran. Kristianti (2022) website pembelajaran adalah suatu bahan ajar yang mampu menunjang proses pembelajaran melalui tahap pengoperasian perangkat lunak yang berbasis web. Website pembelajaran yaitu suatu system pendukung yang berorientasi memberikan kemudahan bagi guru dalam upaya adaptasi teknologi pada aktivitas pembelajaran (Syaiiful, 2015).

Merujuk pada beberapa definisi tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa website pembelajaran adalah suatu instrumen yang mampu menunjang proses adaptasi teknologi melalui perangkat lunak berbasis web yang berorientasi untuk memberikan kemudahan bagi guru dalam aktivitas pembelajaran.

b. Karakteristik Website Pembelajaran

Umam (2016) mengemukakan bahwa website pembelajaran memiliki beberapa karakteristik, antara lain:

- a. Kemampuan untuk menyajikan informasi secara efektif
- b. Mendukung pengelolaan kelas yang lebih baik
- c. Memfasilitasi pembelajaran aktif

A. Silahuddin et al (2022) beberapa karakteristik website pembelajaran antara lain, website pembelajaran melibatkan elemen visual dan audio untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. Media pembelajaran harus mudah diakses oleh siswa dan dapat digunakan dalam berbagai konteks pembelajaran, baik itu di kelas, rumah, atau jarak jauh. Website pembelajaran yang baik memungkinkan interaksi antara siswa dengan materi, serta antara siswa dengan siswa atau guru. Hidayat and Saepul (2023) website harus mampu mendukung tujuan pembelajaran yang spesifik, seperti memfasilitasi pemahaman konsep atau keterampilan tertentu. Memungkinkan siswa untuk mengalami pembelajaran secara langsung melalui simulasi atau aktivitas interaktif yang mendalam.

Menurut beberapa pendapat tentang karakteristik website pembelajaran dapat disimpulkan pentingnya penggunaan berbagai format (multimedia), kemampuan untuk berinteraksi, serta personalisasi dan fleksibilitas. Website pembelajaran harus dapat memfasilitasi pengalaman belajar yang lebih aktif, menarik, dan relevan, serta mendukung kolaborasi dan evaluasi.

c. Manfaat Website Pembelajaran

Website pembelajaran memiliki berbagai manfaat yang signifikan bagi dunia pendidikan. Maiya and Aitha l (2023) salah satu manfaat utama yang adalah kemampuan website pembelajaran untuk meningkatkan reputasi institusi pendidikan. Website ini dapat

menjadi sarana untuk mempromosikan kegiatan akademik dan kursus yang ditawarkan oleh suatu institusi, sekaligus memberi kemudahan bagi masyarakat untuk mengakses pendidikan berkualitas tanpa harus datang ke kampus atau lembaga pendidikan tertentu.

Manfaat lainnya adalah website pembelajaran menjadi alternatif media pembelajaran yang dapat mengurangi efek negatif dari penyalahgunaan internet. Melalui pemanfaatan website pembelajaran, peserta didik dapat diarahkan untuk mengakses informasi yang bermanfaat dan mendukung proses belajar mereka. Zhang, Tian, and Song (2021) menekankan bahwa website pembelajaran juga mendorong peserta didik untuk belajar secara mandiri, memberikan fleksibilitas dalam mengatur waktu belajar mereka sendiri, dan meningkatkan motivasi untuk mengeksplorasi materi lebih dalam.

Menurut beberapa pendapat tentang manfaat website pembelajaran memberi dampak besar dalam memperluas akses pendidikan dan meningkatkan kualitas proses belajar. Dengan semakin banyaknya manfaat yang ditawarkan, website pembelajaran menjadi bagian penting dari dunia pendidikan modern yang tidak hanya memfasilitasi, tetapi juga memotivasi pembelajaran berkelanjutan.

d. Tantangan Implementasi Website Pembelajaran

Implementasi website pembelajaran menghadapi beberapa tantangan yang perlu diperhatikan. Salah satu tantangan utama adalah kesenjangan digital yang terjadi antara daerah dengan akses internet terbatas dan mereka yang memiliki koneksi internet yang cepat dan stabil. Haydar, Priharsari, and Wicaksono (2022) mengungkapkan bahwa di beberapa daerah, masih ada kesulitan dalam mengakses platform pembelajaran online, baik karena keterbatasan perangkat yang digunakan oleh peserta didik maupun masalah jaringan yang tidak memadai. Hal ini menjadi penghalang dalam pemerataan kualitas pendidikan.

Endrayani, Efendi, and Yamtinah (2022) menemukan bahwa penggunaan website pembelajaran untuk pembelajaran juga mengalami hambatan berupa kualitas jaringan internet yang tidak stabil, keterbatasan kuota, serta tantangan dari sisi pengawasan pembelajaran yang sulit dilakukan. Banyak peserta didik yang juga kesulitan untuk fokus dan terlibat aktif dalam pembelajaran online karena kurangnya interaksi langsung dengan pengajar. Hal ini membuat evaluasi terhadap pemahaman peserta didik menjadi kurang optimal.

Menurut beberapa pendapat tentang tantangan dalam implementasi website pembelajaran mencakup masalah infrastruktur dan keterbatasan sumber daya manusia dalam

mengoperasikan teknologi. Untuk mengatasi tantangan ini, dibutuhkan kebijakan yang inklusif serta pelatihan berkelanjutan bagi pengajar dan siswa, serta peningkatan infrastruktur yang dapat mengakomodasi pembelajaran digital secara merata di seluruh wilayah.

3) **Microsite s.id**

a. Definisi *Microsite s.id*

Keumala (2024) *Microsite s.id* adalah situs web yang dibuat untuk tujuan jangka pendek atau sementara dengan fokus pada kampanye pemasaran tertentu. *Microsite s.id* sering kali lebih interaktif dan menarik dibandingkan dengan situs utama perusahaan, menawarkan pengalaman yang lebih personal kepada pengunjungnya. Setia Adi (2023) mendefinisikan *Microsite s.id* sebagai sebuah situs web independen yang terpisah dari situs utama sebuah merek dan dibuat dengan tujuan untuk menarik audiens tertentu atau mempromosikan produk atau layanan spesifik. *Microsite s.id* biasanya memiliki desain yang unik dan sering kali bersifat satu arah, menargetkan audiens yang lebih tersegmentasi.

Hayu and Suciptaningsih (2024) sebuah situs web yang dirancang untuk menyediakan informasi yang lebih mendalam tentang sebuah topik atau kampanye tertentu. Journal (2024) *Microsite s.id* sebagai platform yang digunakan untuk tujuan jangka pendek, di mana konten yang disajikan sangat terfokus dan sering

kali melibatkan elemen-elemen seperti visual yang kuat atau cerita yang mendalam. *Microsite s.id* biasanya digunakan untuk mengumpulkan data pengunjung, membangun *brand awareness*, atau menjalankan promosi khusus.

Nurfalah and Rahayu (2023) mengidentifikasi *Microsite s.id* sebagai situs web yang dioptimalkan untuk konversi dengan fokus pada pengumpulan lead atau promosi produk tertentu. Mereka mencatat bahwa *Microsite s.id* sering kali digunakan dalam konteks kampanye pemasaran terintegrasi, berfungsi sebagai alat untuk membangun keterlibatan konsumen lebih mendalam. Anindya (2023) *Microsites.id* adalah sebuah platform digital yang digunakan oleh perusahaan untuk mengarahkan perhatian audiens kepada pesan atau produk tertentu dalam waktu yang relatif singkat. Mereka menyoroti bahwa *Microsite s.id* biasanya lebih fleksibel dalam desain dan lebih mudah menyesuaikan dengan tren dan kebutuhan audiens yang berubah.

Berdasarkan beberapa pemaparan teori terkait definisi *Microsite s.id* dapat ditarik kesimpulan bahwa *Microsite s.id* sebagai situs web yang sangat terfokus, dibangun dengan tujuan khusus (misalnya kampanye pemasaran, peluncuran produk, atau acara tertentu), dan dirancang untuk memberikan pengalaman pengguna yang lebih mendalam dan terpersonalisasi. Sumber daya yang lebih terbatas dan lebih terkonsentrasi sering kali digunakan dalam

pembuatan *Microsite s.id* untuk meningkatkan keterlibatan audiens atau untuk mencapai tujuan pemasaran jangka pendek yang sangat terfokus.

b. Karakteristik Microsite s.id

Siagian (2015) karakteristik utama dari *Microsite s.id* adalah bahwa ia dirancang untuk memiliki fokus yang sangat spesifik atau tujuan tertentu. *Microsite s.id* biasanya digunakan untuk mendukung kampanye pemasaran, peluncuran produk, atau acara tertentu. Dani Kurniawati. (2019) *Microsite s.id* sering kali menggunakan desain yang lebih kreatif dan inovatif dibandingkan dengan situs web utama. Mereka dapat menciptakan pengalaman yang lebih menarik dan imersif untuk pengunjung dengan konten yang lebih visual, interaktif, atau berbasis multimedia, seperti video atau elemen animasi, untuk menarik perhatian pengunjung.

Pipit Mulyah (2020) *Microsite s.id* dapat disesuaikan dengan preferensi pengguna atau audiens tertentu. Salah satu karakteristik penting dari *Microsite s.id* adalah kemampuannya untuk memberikan pengalaman yang lebih terpersonalisasi. Supraptiningsih (2019) *Microsite s.id* memiliki struktur navigasi yang lebih sederhana dan lebih terorganisir. Biasanya hanya mencakup beberapa halaman yang mudah diakses tanpa banyak sub-halaman atau pengalihan. Hal ini memungkinkan pengunjung untuk

dengan cepat menemukan informasi yang mereka cari tanpa gangguan

Kesimpulan dari karakteristik utama *Microsite s.id* adalah bahwa mereka sangat terfokus pada tujuan tertentu, dirancang dengan pengalaman pengguna yang kreatif dan menarik, memiliki struktur navigasi sederhana, serta digunakan terutama dalam konteks pemasaran dan promosi. *Microsite s.id* dapat menyediakan pengalaman yang lebih terpersonalisasi dan interaktif, memberikan konten yang relevan dan bermakna, serta mengoptimalkan penggunaan teknologi baru untuk meningkatkan keterlibatan pengguna.

c. Kelebihan dan Kekurangan *Microsite s.id*

Microsite s.id memiliki fokus yang sangat spesifik, yang memungkinkan perusahaan untuk menyampaikan pesan yang jelas dan terarah. *Microsite s.id* biasanya digunakan untuk mendukung kampanye pemasaran, peluncuran produk, atau acara tertentu, sehingga kontennya sangat relevan dengan audiens. Setia Adi (2023) *Microsite s.id* seringkali menawarkan pengalaman pengguna yang lebih imersif dan interaktif. Fitur seperti video, animasi, dan elemen interaktif lainnya membuat pengunjung lebih terlibat dan terhubung dengan konten, meningkatkan keterlibatan dan retensi pengguna.

Nuriyanti (2019) *Microsite s.id* dapat menjadi alat yang efektif untuk meningkatkan kesadaran merek (*brand awareness*). Desain yang unik dan kreatif, serta konten yang relevan, dapat menarik perhatian audiens dan mendorong keterlibatan yang lebih besar. Huda (2024) *Microsite s.id* biasanya lebih murah untuk dikembangkan dan dikelola dibandingkan dengan situs web yang lebih besar dan lebih kompleks. Karena ukurannya yang lebih kecil dan tujuannya yang lebih terbatas.

Septiana (2023) salah satu kelemahan *Microsite s.id* adalah terbatasnya konten yang dapat ditampilkan. Dengan fokus yang sangat terarah pada tujuan tertentu, *Microsite s.id* cenderung memiliki sedikit konten, yang dapat mengurangi nilai informasi bagi pengunjung yang ingin mengetahui lebih banyak. Pane (2017) karena *Microsite s.id* biasanya digunakan untuk tujuan kampanye atau promosi jangka pendek, pemeliharannya bisa menjadi kurang berkelanjutan. Setelah kampanye selesai, *microsite* bisa dibiarkan usang atau tidak diperbarui.

Kesimpulannya *Microsite s.id* memiliki berbagai kelebihan, termasuk fokus yang jelas, pengalaman pengguna yang interaktif, biaya yang lebih rendah, dan kemampuan untuk meningkatkan keterlibatan dan konversi. Namun, mereka juga memiliki kelemahan, seperti keterbatasan dalam konten, tantangan SEO, dan pemeliharaan jangka panjang yang terbatas. Keberhasilan

penggunaan microsite tergantung pada tujuan spesifik yang ingin dicapai serta strategi pemasaran yang mendukungnya.

4) Pembelajaran IPAS

a. Definisi Pembelajaran

Belajar dan pembelajaran adalah aktivitas yang tidak terpisahkan dari manusia. Faizah and Kamal (2024) aktivitas pembelajaran adalah serangkaian kegiatan belajar yang dilakukan untuk memberikan perubahan tingkah laku dari yang tidak tahu menjadi tahu. Hayaturreiyan (2022) pembelajaran merupakan suatu sistem yang meliputi rancangan dan susunan tahapan secara sistematis dengan tujuan untuk mendukung efektivitas proses belajar siswa. Pane (2017) pembelajaran diartikan sebagai aktivitas yang bertujuan untuk memberikan penguasaan dan kompetensi di masa depan terkait bidang yang telah dipelajari sebelumnya.

Berdasarkan beberapa pendapat terkait definisi pembelajaran di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah aktivitas yang dilakukan secara sadar dan bersifat terarah, interaktif, serta komunikatif. Serangkaian proses pembelajaran yang telah dilalui diharapkan mampu memberikan dampak yang baik terhadap perubahan perilaku siswa.

b. Konsep IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial)

Pada Kurikulum Merdeka, terdapat perubahan pada pembelajaran IPA dan IPS yaitu digabungkan menjadi mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Keberadaan IPAS tersebut memberikan tuntutan kepada siswa untuk memahami dan menghafal isi materi (Ramadhan, 2024). Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar harus mengutamakan pada pemberian pengetahuan secara langsung kepada siswa dengan tujuan meningkatkan kemampuan eksplorasi dan pemahaman terhadap lingkungan (Anggita et al, 2023). Hal tersebut disebabkan karena pembelajaran IPAS erat kaitannya dengan tuntutan kehidupan manusia secara berkelanjutan . Upaya yang dapat dilakukan oleh guru yaitu mendorong siswa dalam aktivitas proyek belajar. Tindakan tersebut akan membuat siswa berperan aktif sehingga mampu meningkatkan kreativitasnya (Journal, 2024).

Salah satu materi yang terdapat pada mata pelajaran IPAS kelas IV adalah bagian tubuh tumbuhan. Materi IPAS memiliki kedudukan yang penting untuk dipahami karena memiliki keterkaitan yang erat dan kehidupan sehari-hari. Materi kegiatan bagian tubuh tumbuhan dapat dikemas dengan pola penyajian interaktif sehingga siswa dapat memahami konsep, alur kegiatan, dan pelaku yang berperan di dalamnya dengan mudah. Alur kegiatan dan pelaku dapat diperjelas dengan menggunakan media visual,

teks, dan audio. Oleh sebab itu, diperlukan suatu multimedia interaktif yang dapat memenuhi kebutuhan belajar tersebut. Solusi yang dapat dilakukan yaitu dengan memanfaatkan *Microsite s.id* dalam proses penyampaian materi.

c. Integrasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS

Kurikulum Merdeka memberikan kebebasan kepada guru dan siswa dalam proses pembelajaran, termasuk dalam penggabungan mata pelajaran IPA dan IPS menjadi IPAS. Integrasi ini bertujuan untuk menciptakan pembelajaran yang lebih fleksibel, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan siswa (Rahman and Fuad, 2023). Ulwiyatus (2025) implementasi Kurikulum Merdeka dalam pembelajaran IPAS telah memberikan kebebasan kepada guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Muhammad (2023) dengan pendekatan ini pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton, serta penilaian IPA dan IPS disatukan menjadi IPAS. dalam Kurikulum Merdeka, perencanaan pembelajaran IPAS melibatkan analisis hasil belajar, formulasi tujuan pembelajaran, asesmen diagnostik, pengembangan modul, dan penyesuaian dengan karakteristik siswa. Hal ini memastikan bahwa pembelajaran IPAS dapat berjalan secara efektif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Berdasarkan beberapa pendapat terkait definisi integrasi kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPAS, Kurikulum Merdeka membawa angin segar bagi dunia pendidikan Indonesia, terutama

melalui fleksibilitasnya dalam pembelajaran tematik seperti IPAS. Integrasi kurikulum ini memungkinkan guru merancang pembelajaran yang sesuai dengan konteks lokal dan kebutuhan peserta didik. Meski demikian, keberhasilannya sangat bergantung pada kesiapan guru, ketersediaan sumber daya, dan kebijakan sekolah. Dibutuhkan kolaborasi semua pihak untuk menjadikan IPAS sebagai sarana pembelajaran yang tidak hanya menyenangkan, tetapi juga bermakna.

d. Model Project Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran IPAS

Model Project Based Learning (PBL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan aktif siswa melalui proyek nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam konteks pembelajaran IPAS kelas 4, khususnya pada materi "Bagian Tubuh Tumbuhan", PBL dapat meningkatkan pemahaman siswa dengan melibatkan mereka dalam kegiatan eksploratif dan kolaboratif (Sabbihisma, Yulimarta, and Ratnasari, 2025). Baeti et al. (2024) penerapan model PBL berbantuan media pada siswa kelas IV menunjukkan peningkatan hasil belajar yang signifikan. Siswa menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran dan mampu mengidentifikasi serta memahami fungsi bagian-bagian tumbuhan dengan lebih baik.

Penerapan model PBL dalam pembelajaran IPAS mengikuti beberapa tahapan yang sistematis untuk memastikan keterlibatan

dan pemahaman siswa secara mendalam. Berikut adalah sintaks PBL yang dapat diterapkan:

1. Orientasi pada Masalah

Guru memperkenalkan masalah nyata yang berkaitan dengan bagian tubuh tumbuhan, misalnya pentingnya akar dalam penyerapan air.

2. Pengorganisasian Siswa

Siswa dibagi ke dalam kelompok dan diberikan tugas proyek, seperti membuat model tumbuhan lengkap dengan bagian-bagiannya.

3. Membimbing Penyelidikan Mandiri

Siswa melakukan observasi langsung terhadap tumbuhan di lingkungan sekitar atau menggunakan media seperti herbarium untuk mengidentifikasi bagian-bagian tumbuhan.

4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setiap kelompok menyusun laporan dan mempresentasikan hasil proyek mereka di depan kelas.

5. Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Guru dan siswa bersama-sama merefleksikan proses pembelajaran, mendiskusikan kesulitan yang dihadapi, dan mengevaluasi hasil proyek.

Berdasarkan beberapa pendapat terkait penerapan model PBL dalam pembelajaran IPAS memberikan dampak positif

terhadap peningkatan hasil belajar dan keterlibatan siswa. Dengan melibatkan siswa dalam proyek nyata, mereka tidak hanya memahami konsep secara teoritis tetapi juga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai pendidik, penting untuk terus mengembangkan dan menerapkan model pembelajaran yang inovatif seperti PBL untuk menciptakan pengalaman belajar yang bermakna dan menyenangkan bagi siswa.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Tahap yang dilakukan oleh penelitian sebelum melakukan penelitian yaitu menelaah penelitian terdahulu untuk dijadikan sebagai acuan dan pedoman. Berikut ini penelitian yang relevan di antaranya:

1. Rosyada, D. (2023). Pengembangan media interaktif berbasis S.id berbantuan canva pada pembelajaran materi siklus air kelas V siswa sekolah dasar. Hasil validasi dari ahli media, ahli materi, dan praktisi masing-masing memperoleh skor 88,50; 91,50; dan 92,00 dengan kategori “sangat layak”. Hasil respon siswa sebesar 87,33% dan respon guru di tiga sekolah dasar dengan rata-rata 91,11% dengan kategori produk “sangat layak”. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengembangan media interaktif berbasis s.id berbantuan *Canva* ini terbukti sesuai dengan kebutuhan, sangat layak untuk digunakan.
2. Astuti, D. W., & Suciptaningsih, O. A. (2024). Hasil penelitian ini menunjukkan hasil prosentase validasi dari ahli materi 95% dan ahli media sebesar 89%. Hal tersebut menunjukkan bahwa multimedia

interaktif berbasis *Microsites s.id* layak digunakan dalam pembelajaran. Multimedia interaktif berbasis *Microsites s.id* dengan materi Hak dan Kewajiban disajikan dengan sangat menarik melalui fitur yang komplit sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa kelas IV SD.

3. Alfina, D. G., & Suciptaningsih, O. A. (2024). Penerapan *Microsite s.id* Pada Materi Status, Peran Sosial, Diferensiasi Dan Stratifikasi Sosial Untuk Meningkatkan Literasi Digital Serta Literasi Budaya Dan Kewarganegaraan. Pada data pra siklus diperoleh sebanyak 17 siswa yang tuntas belajarnya dengan presentase 63% dari total 27 siswa. Kemudian pada siklus I terjadi peningkatan menjadi 19 siswa dengan presentase 70%, kemudian terjadi peningkatan pada siklus II menjadi 21 siswa yang tuntas dengan presentase 78% sesuai dengan KKM 70. Dapat disimpulkan bahwa penerapan *Microsite s.id* pada materi status, peran sosial, diferensiasi dan stratifikasi sosial dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta meningkatkan literasi digital dan literasi budaya kewarganegaraan, dilihat dari keterampilan dalam memanfaatkan teknologi serta menghargai dan menghormati perbedaan.
4. Dolu, F., & Suciptaningsih, O. A. (2024). Penerapan *Microsite S.id* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Dan Literasi Dasar Pada Materi Sejarah Lokal Mata Pelajaran Ips. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada saat melaksanakan siklus 1 jumlah siswa yang tuntas sebanyak 16 dari 30 siswa dengan presentase sebesar 53%. Kemudian pada siklus 2 terjadi peningkatan, yang tuntas sebanyak 25 dari 30 siswa dengan

presentase 83%, sehingga penerapan *Microsite s.id* ini dikatakan berhasil karena telah memenuhi indikator capaian dan meningkatkan hasil belajar dan literasi dasar siswa terutama pada literasi baca tulis, literasi digital dan literasi budaya siswa

5. Zahroq, E. L., & Suciptaningsih, O. A. (2024). Implementasi Problem Base Learning Berbantu *Microsite s.id* Pada Pembelajaran Ips Untuk Meningkatkan Literasi Digital Dan Literasi Budaya Kewarganegaraan. Berdasarkan data diketahui bahwa ketuntasan belajar mengalami peningkatan dari pra siklus sebanyak 14 siswa dengan presentase 45%, meningkat pada siklus I menjadi 19 siswa dengan presentase 61%, dan pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 31 siswa yang tuntas belajarnya dengan presentase 100%. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah berbantuan *Microsite s.id* dapat meningkatkan Literasi Digital dan Literasi Kewarganegaraan Budaya, dilihat dari keterampilan dalam memanfaatkan teknologi serta kemampuan memahami, menghargai dan menghayati lingkungan sosial sebagai bagian dari suatu budaya dan bangsa.

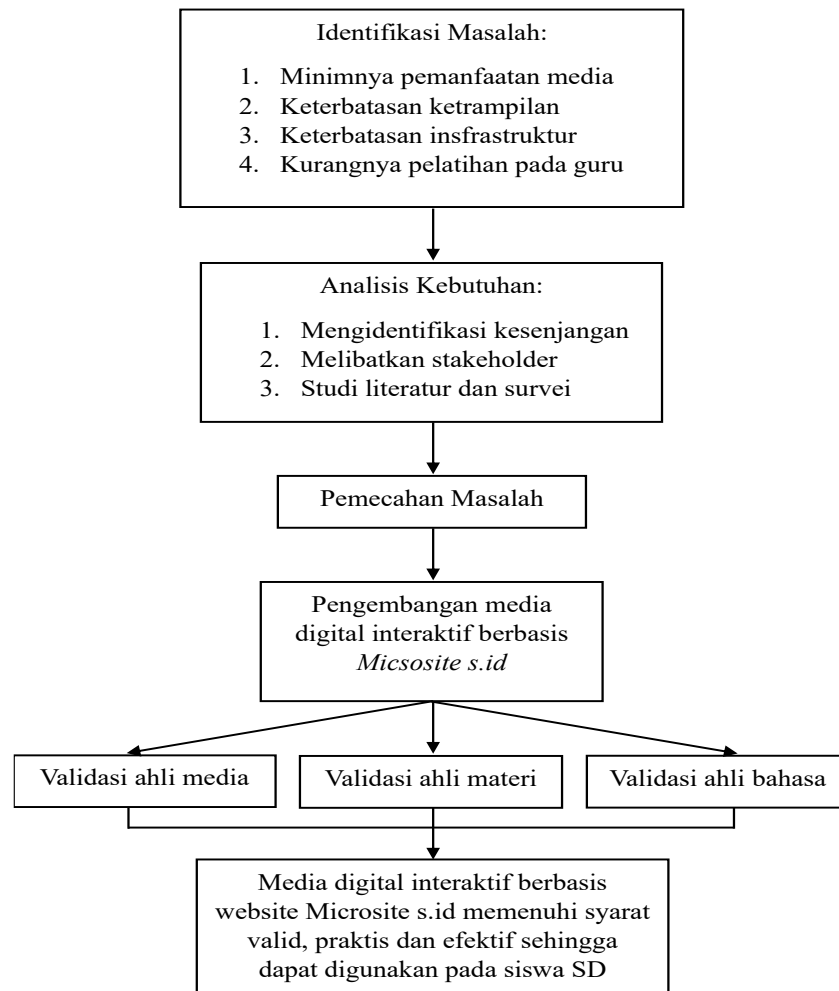
C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir yang terdapat pada penelitian ini bersumber dari serangkaian permasalahan yang ditemukan di sekolah melalui observasi awal yaitu belum maksimalnya pembelajaran IPAS yang diterima oleh siswa. Proses pembelajaran dilakukan tanpa memanfaatkan media dan belum memanfaatkan teknologi digital. Guru menyampaikan

materi melalui metode ceramah dengan mengacu pada buku teks. Kurang maksimalnya hasil belajar IPAS menjadi indikator penting adanya pengembangan media pembelajaran yang interaktif sehingga menjadikan siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dijelaskan, solusi yang ditawarkan oleh peneliti yaitu mengembangkan media pembelajaran digital berupa media digital interaktif berbasis website *Microsite s.id* yang di dalamnya memuat beberapa aktivitas pembelajaran interaktif. Upaya yang dilakukan bertujuan agar dapat meningkatkan keaktifan siswa dan mempermudahnya dalam memahami materi yang disampaikan.

Kemenarikan produk menjadi acuan utama dalam pengembangan media pembelajaran agar sesuai dengan karakteristik siswa SD. Oleh sebab itu, dalam pembuatannya dilakukan dengan berbantuan berbagai website. Produk media selanjutnya dievaluasi dengan melakukan uji validasi kepada ahli materi, media, dan bahasa. Berikut merupakan skema kerangka berpikir dari penelitian ini.



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

D. Hipotesis Penelitian

Penelitian ini dari asumsi bahwa media pembelajaran digital interaktif berbasis website *Microsite s.id* dapat menjadi solusi atas rendahnya pemanfaatan media digital oleh guru. Oleh karena itu, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah media digital interaktif yang dikembangkan layak digunakan dan efektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS, khususnya pada materi bagian tubuh tumbuhan di kelas IV SDN 04 Manisrejo.