

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sumber daya manusia jadi istimewa di negara adalah tanda kemajuannya. Pengembangan sumber daya manusia dan kemajuan nasional difasilitasi oleh pendidikan (Elitasari, 2022). Pendidikan yang mendukung pengembangan masa depan adalah pendidikan yang dapat menolong siswa menggapai potensi penuh hingga mampu menempuh serta memecahkan rintangan hidup (Widiana, Parmiti, et al., 2020). Pendidikan serta teknologi telah tumbuh cepat sebagai hasil dari pendidikan, yang juga memicu sejumlah penemuan yang bertujuan untuk menerapkan temuan teknologi ke kehidupan sehari-hari (Listiana, 2021).

Kecepatan perkembangan teknologi saat ini terlihat jelas dari bagaimana teknologi berubah dari satu zaman ke zaman berikutnya. Munculnya teknologi digital telah sangat meningkatkan kehidupan manusia dengan membuat segala sesuatu menjadi lebih cepat, lebih sederhana, dan lebih bermanfaat (Hakim & Yulia, 2024). Pada abad 21, yang dikenal perkembangan teknologi kabar yang pesat, pendidikan yang ditawarkan telah disesuaikan untuk mencerminkan kemajuan tersebut (Elitasari, 2022).

dapat lebih mudah didukung dengan penggunaan teknologi pendidikan. Perkembangan teknologi dan sains menuntut individu untuk memiliki karakter yang kuat (Kertih, 2023). Tekanan global memaksa bidang pendidikan guna

melanjutkan penyesuaian diri dengan evolusi teknologi dalam usaha peningkatan standar pendidikan, utamanya memodifikasi penggunaan TIK di ruang kelas, terutama sepanjang proses (Agustian & Salsabila, 2021). Untuk memfasilitasi mendalam, lingkungan sangat menekankan integrasi ruang virtual dan nyata serta budaya (Suastra et al., 2025). Sejumlah elemen yang saling terkait, seperti orang, instrumen, proses, konsep, dan organisasi/lembaga, terlibat dalam proses melalui teknologi Pendidikan (Hakim & Yulia, 2024). Seiring waktu, kemajuan teknologi telah mempermudah pengembangan kemampuan yang dibutuhkan untuk memenuhi tuntutan pendidikan abad ke-21. Teknologi pendidikan menawarkan landasan yang sangat baik untuk menerapkan Kurikulum Merdeka (Handayani et al., 2023).

IPAS adalah salah muatan pelajaran di SD yang nya tidak bisa lepas dari pemanfaatan teknologi. Kemajuan teknologi dapat mempengaruhi luaran dari sebuah IPAS apabila guru mengintegrasikan teknologi dan dengan tepat. Pengajaran sains di sekolah dasar lebih berfokus pada hafalan, mengingat, dan mengumpulkan berbagai macam informasi sehingga dampak dari proses tersebut, prestasi belajar sains siswa rendah (Margunayasa et al., 2019). Sebagai sebuah proses, sains berfokus pada proses memperoleh pengetahuan. Sebagai sebuah produk, sains berfokus pada hasil dari pengetahuan tersebut. Di sisi lain, sebagai sebuah sikap, sains berupaya untuk membekali, melatih, dan menanamkan nilai-nilai positif kepada siswa (Parmiti et al., 2021). Ketertarikan serta partisipasi siswa di kegiatan bisa ditambahkan yakni memanfaatkan teknologi, seperti media interaktif, platform digital, dan aplikasi sehingga menimbulkan motivasi belajar (Amaliah et al., 2025).

Idealnya, dalam IPAS SD Motivasi belajar siswa akan meningkat jika teknologi digunakan dengan baik. Seperti dalam yang abstrak contohnya pada muatan IPAS, teknologi sangat membantu dalam menyajikan materi. Melalui berbagai aplikasi, pendidik dapat menggunakan teknologi sebagai mediator atau media untuk membantu siswa mempelajari sains (Agustian & Salsabila, 2021).

Untuk menjaga agar siswa tetap terlibat dan antusias dalam berpartisipasi dalam aktivitas belajar, fasilitator bisa memakai media sains untuk membuat penjelasan konten menjadi memukau serta tidak jenuh akhirnya memengaruhi semangat dan hasil ajar. Ini adalah kondisi ideal dimana teknologi seharusnya dapat berdampingan dengan IPAS SD. Jenis temuan baru ketika proses pengajaran dengan pemanfaatan teknologi tinggi bersamaan dengan media pendidikan dalam kegiatan terutama IPAS SD (Sundari et al., 2024). Sehingga teknologi melalui media dapat membantu proses IPAS agar mempermudah mencapai tujuan belajar.

Kegiatan belajar IPAS di kelas dapat lebih variatif dengan adanya penerapan teknologi, untuk mencegah siswa kehilangan minat terhadap beragam teknik pengajaran (Putri, 2023). Selain itu, teknologi bisa menolong, memicu serta memacu jalannya belajar serta memberikan kemudahan ketika belajar sehingga mendapat hasil memuaskan (Palayukan et al., 2024). Berkat teknologi, informasi menjadi lebih mudah diakses dan berbagai materi interaktif tersedia (Norpin et al., 2024). Maka, dapat dikatakan bahwa dengan integrasi teknologi pengajaran IPAS bisa mempengaruhi perolehan serta semangat siswa.

Teknologi yang canggih saat ini seharusnya mampu meningkatkan kualitas pendidikan IPA di Indonesia. Perkembangan teknologi dan sains menuntut individu untuk memiliki karakter yang kuat (Kertih, 2023). Namun, yang terjadi adalah

siswa Indonesia masih kalah cukup jauh dari pada siswa-siswa di Negara lain. Hasil

PISA Indonesia memperoleh skor 359 pada tahun 2022, menempatkannya di peringkat ke-59 dari 81 negara dalam kategori membaca, ke-36 dalam kategori berhitung, dan ke-383 dalam kategori sains. Hasil tersebut mengalami peningkatan,

namun belum cukup baik (Trianung et al., 2024). Selain itu, banyak siswa tidak mengikuti daring, melainkan melakukan aktivitas lain, misal bermain mainan, menggunakan medsos, serta sebagian besar menonton YouTube dan aktivitas lainnya, menunjukkan kecanduan terhadap "gadget" (Kertih et al., 2023). Sebagian

besar platform daring ini belum menawarkan fitur umpan balik reflektif dan konstruktif yang berfungsi untuk membimbing siswa dalam melakukan evaluasi diri secara sistematis setelah menerima hasil belajar mereka (Widiana et al., 2024).

Rendahnya capaian siswa Indonesia pada ajang PISA mengindikasikan bahwa keterampilan peserta didik Indonesia yang tergolong dalam HOTS masih terbilang rendah (Alfiah & Dwikoranto, 2022; Fasha & Triyastuti, 2022; Manik et al., 2020). Merujuk pada rendahnya kualitas pendidikan di sekolah dasar, maka ini adalah saat yang kritis bagi para ahli teori pendidikan dan pendidik, khususnya di sekolah dasar, untuk segera melakukan terobosan inovatif dan kreatif di sekolah dasar (Widiana & Jampel, 2016). Hal ini berarti, rendahnya capaian pada indikator (HOTS) yakni mengkreasikan, menganalisis serta mengevaluasi (Fasha & Triyastuti, 2022). Senada dengan permasalahan di atas, melalui observasi di SD Negeri 15 Dauh Puri ditemukan masalah serupa. Perolehan siswa cenderung rendah dengan dibuktikan skor *mean* siswa kelas V pada muatan IPAS yaitu 60,5 terutama yang diakibatkan oleh rendahnya motivasi belajar karena kurangnya inovasi dalam .

Setelah ditelusuri melalui wawancara bersama guru, keadaan seperti di atas sudah terjadi sejak lama terutama di kelas V. Siswa kelas V merupakan sampel ujian ANBK (Asesmen Nasional Berbasis Komputer). Hasil ANBK di SD Negeri 15 Dauh Puri kurang maksimal begitupula hasil ulangan-ulangan yang telah dilalui siswa. Setelah ditelusuri, motivasi belajar siswa menurun sejak teknologi mulai ada dalam kehidupan siswa. Berdasarkan penuturan orang tua, siswa cenderung menggunakan HP untuk hiburan bukan untuk belajar. Selain itu, banyak siswa terpengaruh aktivitas lain, misal bermain mainan, menggunakan medsos, serta sebagian besar menonton *YouTube* dan aktivitas lainnya, menunjukkan kecanduan terhadap "gadget" (Kertih et al., 2023). Sebagian besar platform belajar daring pun belum menawarkan fitur umpan balik reflektif dan konstruktif yang berfungsi untuk membimbing siswa dalam melakukan evaluasi diri secara sistematis setelah menerima hasil belajar mereka (Widiana et al., 2024).

Di sisi lain, minimnya penguasaan berakibat rendahnya hasil belajar siswa disebabkan oleh isi pelajaran yang disampaikan guru. (Kertih et al., 2023). Sebagian pemahaman awal siswa sesuai dengan konsep ilmiah, tetapi sebagian lainnya bertentangan (Suma et al., 2026). Proses lebih berfokus pada pengembangan penguasaan materi, sehingga siswa tidak mampu mempraktikkan-nya dalam kehidupan nyata di masyarakat (Suastika et al., 2025). Ternyata penyebab situasi ini adalah penerapan model yang monoton dan *teacher center* sehingga cenderung membuat siswa bosan (Sanjaya, 2022). Rendahnya perolehan serta semangat ajar dikarenakan kesulitan memahami materi, kehilangan minat ajar ketika guru menyampaikan informasi tanpa unsur inovatif atau menarik, dan media tidak dianggap sebagai alat pengajaran yang efektif. Hal ini menyebabkan penurunan

hasil belajar (Agusti & Aslam, 2022). Merujuk pada rendahnya kualitas pendidikan di sekolah dasar, maka ini adalah saat yang kritis bagi para ahli teori pendidikan dan pendidik, khususnya di sekolah dasar, untuk segera melakukan terobosan inovatif dan kreatif di sekolah dasar (Widiana & Jampel, 2016).

Pengajaran sains di sekolah dasar lebih berfokus pada hafalan, mengingat, dan mengumpulkan berbagai macam informasi sehingga dampak dari proses tersebut, prestasi belajar sains siswa rendah (Margunayasa et al., 2019). Sebab itu, diperlukan memilih dan menerapkan berbagai alat bantu yang akan membantu anak-anak mencapai potensi kognitif, sosial, dan emosional sepenuhnya (Kertih et al., 2021). Kegiatan untuk anak sekolah dasar membutuhkan media yang dapat memfasilitasi sehingga tujuan dapat tercapai (Widiana, Teguh, et al., 2020). Maka, bahan ajar berupa media menjadi jalan guna memecahkan isu tersebut. Media praktis, gampang, murah serta fleksibel adalah dengan memanfaatkan *website* gratis. Memanfaatkan media daring bisa ditempuh lewat jaringan internet, materi berbasis web merupakan komponen dari teknologi canggih yang digunakan dalam pendidikan untuk kegiatan pengajaran dan (Salsabila & Aslam, 2022). Salah satunya adalah website yang dinamakan *Google Site*. *Google Sites*, sistem ini mudah digunakan karena cuma memerlukan ponsel dan sambungan internet; instruktur serta siswa dapat mengaksesnya melalui Google tanpa perlu mengunduh aplikasinya (Adzkiya & Suryaman, 2021).

Google Sites bisa disambung pada produk Google lain, termasuk *Google Calendar*, *Google Forms*, *YouTube*, *Google Docs*, *Google Sheets*, dan *Google Drive*. Selain itu, keamanan data akan terjaga karena bebas virus, sehingga informasi dan sumber daya sulit hilang (Salsabila & Aslam, 2022). Dengan

demikian, *Google Sites* dapat diintegrasikan dengan produk *Google* lainnya. Pemilihan materi juga penting untuk dilakukan agar semua kontennya dapat dirancang pada *Google Site*. Seperti muatan IPAS kelas V adalah Harmoni pada Ekosistem. pada bab ini dengan bantuan web *Google Site* yang dapat memuat materi hingga kuis. Media Harmoni dalam Ekosistem dengan bantuan *Google Site* dinamai dengan HAREKO yaitu akronim dari Harmoni dalam Ekosistem. Media berisi 3 menu yakni menu *play*, belajar serta profil pengembang. Di menu belajar, berisi materi bab 2 IPAS, pada menu bermain berisi level permainan yang memuat soal mudah hingga HOTS dan pada menu profil berisi profil pengembang media.

Urgensi dilaksanakannya sebuah penelitian untuk mengembangkan media adalah keinginan untuk mencoba mengatasi isu minimnya dorongan ajar serta perolehan ajar siswa. Temuan sebelumnya yang diteliti memiliki beberapa kekurangan yaitu belum ada pengintegrasian *google drive* dan *wordwall* dalam *google site* dan penggunaan pendekatan multimedia digital interaktif dengan topik harmoni ekosistem secara berjenjang sesuai level kognitif, berfokus pada motivasi belajar, life skills umum, atau penggunaan media fisik semata.

Berdasarkan latar belakang di atas, untuk mengatasi masalah tentang rendahnya hasil serta semangat ajar IPAS mampu diatasi menggunakan media berbentuk *web* bernama HAREKO untuk mempengaruhi hasil serta semangat ajar IPAS siswa kelas V SD. Sehingga, penelitiannya berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Digital Hareko untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan perihal tersebut, sehingga klasifikasi isu yang didapat agar jadi fokus yakni;

1. Pada beberapa tahun terakhir, hasil PISA Indonesia masih berada di ranking terbawah antara ranking 59 sampai 67. Hasil PISA ini menampilkan jika kemahiran rata-rata siswa Indonesia masih minim apabila dibanding oleh Negara lainnya.
2. Rendahnya motivasi belajar siswa yang dibuktikan dengan kurangnya hasrat ajar. Semangat ajar rendah berpengaruh di proses ajar karena membatasi proses penyerapan pengetahuan. Minimnya semangat serta perolehan ajar dikarenakan sulitnya memahami materi, media tidak diakui sebagai media pengajaran yang efektif, dan guru seringkali memberikan konten tanpa ide-ide inovatif atau menarik. Hal ini membuat siswa kehilangan minat belajar, yang menurunkan hasil belajar.
3. Minimnya perolehan ajar IPAS terbukti rendahnya rata-rata 60,5. Perolehan ajar minim menjadi *output* dari proses . Berarti, ada masalah tentang proses belajar yang perlu diinovasikan agar lebih efektif.
4. Hasil ANBK belum memuaskan terbukti dari adanya peringatan merah pada rapor pendidikan. Hasil ANBK mencirikan bahwa kemampuan literasi dan numerasi siswa belum mencapai harapan nasional.
5. Siswa kecanduan HP untuk hiburan bukan untuk belajar yang ditunjukkan dengan maraknya akses siswa pada *platform* tiktok, game dan lainnya diluar .

6. Belum ada media digital pada muatan IPAS dan selama ini hanya memanfaatkan media fisik seperti benda konkret, alat peraga dan peralatan laboratorium.
7. Inovasi strategi kurang berpengaruh bagi semangat ajar serta hasil belajar siswa terbukti dari penggunaan model yang monoton, model konvensional yang lebih sering diterapkan dan kurangnya bahan ajar tambahan dalam seperti media.
8. IPAS lebih mengarah pada kegiatan mengumpulkan konsep, seharusnya membangun konsep dengan berbagai aktivitas. Membangun konsep dapat diselenggarakan beberapa upaya misalnya memakai media.

1.3 Pembatasan Masalah

Dikhawatirkan akan menjadi melebar karena beragamnya masalah yang ditemukan. Sebab itu, membatasi isu yang muncul sangat penting guna memaksimalkan keberhasilan solusi tersebut. Batasannya yakni memberi solusi untuk mengembangkan sebuah media berbasis *web Google Site* yaitu HAREKO. Pengembangan media digital HAREKO diharapkan mampu guna menumbuhkembangkan perolehan serta motivasi ajar siswa khususnya bagi siswa kelas V. Sehingga penelitian berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Digital Hareko untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Hasil Belajar IPAS Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

1.4 Rumusan Masalah

Berlandaskan konteks tersebut diberikan sebelumnya dan batasan masalah sudah diidentifikasi sebelumnya, masalah berikut dapat dirumuskan di .

1. Bagaimanakah rancang bangun media digital HAREKO pada siswa kelas V SD?
2. Bagaimanakah validitas media digital HAREKO pada siswa kelas V SD?
3. Bagaimanakah kepraktisan media digital HAREKO pada siswa kelas V SD?
4. Bagaimanakah efektivitas media digital HAREKO pada peningkatan motivasi serta hasil belajar IPAS pada siswa kelas V SD?

1.5 Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan masalahnya, adapun sasarannya yakni.

1. Guna menghasilkan media digital HAREKO bagi siswa kelas V SD.
2. Guna mengerti validitas media digital HAREKO bagi siswa kelas V SD.
3. Guna mengerti kepraktisan media digital HAREKO untuk siswa kelas V SD.
4. Guna mengerti efektivitas media digital HAREKO untuk menumbuhkembangkan motivasi serta perolehan ajar IPAS bagi siswa kelas V SD.

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis, dengan terciptanya media media meningkatkan hasil belajar IPAS juga terungkapnya fakta tentang validitas dan kepraktisan media digital HAREKO juga keberhasilan untuk menumbuhkembangkan perolehan ajar IPAS. Hasil penelitian juga diharapkan berguna untuk kemajuan ilmu pendidikan, khususnya bersinambungan dengan di sekolah dasar.

1.6.2 Manfaat Praktis

Selanjutnya kegunaan teoritis, kegunaan praktis diberikan pula pada bermacam pihak yakni:

a) Bagi Siswa

Bisa mengarahkan siswa menguasai pelajaran lebih baik serta menyenangkan dengan cara baru yang mampu menumbuhkembangkan semangat serta perolehan ajar IPAS siswa kelas V SD.

b) Bagi Guru

Memberi pengalaman dan pengetahuan bagi guru untuk meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan media dan mengatasi berbagai masalah terkait rendahnya capaian siswa.

c) Bagi Kepala Sekolah

Mampu diterapkan guna menambah kualitas di SD sehingga dapat menciptakan *output* yang lebih berkualitas.

d) Bagi Peneliti Lain

Diharapkan temuan ini akan berfungsi sebagai panduan dan memperdalam pemahaman, sehingga dapat menjadi preseden untuk studi masa depan yang bertujuan mencapai hasil yang optimal dan unggul.

1.7 Spesifikasi Pengembangan

Produk yang dibuat adalah materi digital HAREKO untuk siswa SD kelas V. Beberapa slide dengan tombol dan petunjuk penggunaan dibuat menggunakan platform situs web Google Sites untuk membuat sumber daya pendidikan ini. Materi pengantar terkait disertakan bersama media yaitu Harmoni pada Ekosistem yang juga dilengkapi dengan tiga submateri yang disajikan melalui *google drive* berbentuk *file power point*. Pada bagian kedua, media ini dilengkapi dengan kuis melalui platform *wordwall.net* diaplikasikan guna menilai perolehan ajar siswa. Di bagian akhir, media dilengkapi dengan profil pengembang.

1.8 Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan penelitian mempunyai batasan yang perlu diperhatikan. Lingkup materi dikembangkan hanya terbatas sekadar materi IPAS kelas V SD dengan topik “Harmoni pada Ekosistem” yang perolehannya belum bisa dirampatkan pada topik IPAS lainnya maupun jenjang kelas yang berbeda.

Percobaan diselenggarakan pada dua sekolah yang jumlah sampel terbatas. Keadaan ini menyebabkan hasil penelitian belum sepenuhnya menggambarkan karakteristik siswa sekolah secara luas.

Media digital Hareko hanya dapat diakses dengan internet dan perangkat lunak seperti HP, tablet maupun laptop. Sehingga bagi sekolah yang terbatas sarana prasarana dan akses internet di beberapa sekolah dapat menjadi kendala dalam menerapkan media pengajaran.

1.9 Asumsi Pengembangan

Asumsi yang mendasari pengembangan media pengajaran digital HAREKO yakni:

1. Siswa kelas V SD N 15 Dauh Puri telah memiliki keterampilan mencermati yang bagus hingga dapat mengaplikasikan media dengan optimal.
2. Siswa kelas V sekolah dasar SD N 15 Dauh Puri sudah memiliki perangkat HP pribadi untuk dibawa ke sekolah saat menggunakan media digital HAREKO.
3. Para guru di kelas V mengatakan bahwa mereka belum pernah menggunakan materi digital HAREKO dalam kegiatan pengajaran dan mereka.
4. Karena siswa masih belum terbiasa dengan materi digital HAREKO, motivasi belajar mereka dapat ditingkatkan dengan menggunakannya.
5. Siswa dapat memperoleh konten sains, khususnya pada bab tentang harmoni dalam ekosistem, dengan menggunakan materi pendidikan yang dibuat oleh .Materi yang dihasilkan dapat digunakan untuk membantu pendidik dalam mengajarkan konten dan mata pelajaran yang berkaitan dengan sains, khususnya pada bab tentang harmoni ekosistem.

Media digital HAREKO Inisiatif ini hanya menargetkan siswa kelas lima sekolah dasar. Aspek pengembangan yang termasuk dalam program ini hanya mencakup pembuatan konten media digital HAREKO dengan bantuan *website google site* pada bab Harmoni dalam Ekosistem.

1.10 Penjelasan Istilah

Penjelasan istilah berikut diperlukan guna menghambat kekeliruan tentang istilah yang dipakai di penelitian pengembangan:

1. Penelitian menciptakan serta mengembangkan sebuah produk seperti media, sumber daya, alat, maupun strategi pengajaran untuk mengatasi tantangan , bukan untuk menguji teori, dikenal sebagai penelitian pengembangan.
2. Guru menggunakan media guna menyalurkan fakta/amanat ketika pengajaran berlangsung.
3. Media pengajaran digital yakni media dalam pengajaran yang memanfaatkan teknologi digital untuk dapat mengaksesnya.
4. *Google site* adalah *website* gratis yang digunakan untuk menghasilkan produk *slides show* yang dapat diintegrasikan dengan *platform google* lainnya karena tahan terhadap virus, keamanan data terjaga untuk mencegah hilangnya informasi dan sumber daya .
5. HAREKO adalah akronim dari Harmoni dalam Ekosistem yang merupakan materi pada muatan IPAS semester 1.