

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peranan krusial dalam membentuk kualitas sumber daya manusia Indonesia. Pembelajaran yang bermutu membutuhkan pemilihan bahan ajar, strategi, dan media yang tepat. Pendidikan merupakan proses yang mengubah perilaku seseorang. Tujuan utamanya adalah meningkatkan kecerdasan individu agar mereka siap menghadapi tantangan kehidupan di masa mendatang (Saputri & Purnasari, 2023). Perkembangan teknologi di era digital berlangsung sangat cepat kemajuan tersebut tidak hanya dimanfaatkan oleh orang dewasa, tetapi juga dinikmati oleh siswa SD. Pendidikan menjadi dasar penting bagi suatu negara. Melalui pendidikan, dapat dibentuk sumber daya manusia berkualitas yang memiliki pengetahuan serta keterampilan memadai.

Salah satu tanda bahwa seseorang telah memperoleh pembelajaran adalah munculnya perubahan perilaku. Perubahan ini meliputi aspek pengetahuan (kognitif), keterampilan (psikomotor), serta nilai dan sikap. (Ulfah et al., 2021). Sumber daya manusia yang berkualitas nantinya mampu mengelola sumber daya yang ada di negara tersebut secara maksimal. Pendidikan terjadi ketika siswa menggunakan pemikiran tentang diri dan lingkungan untuk memperoleh pengetahuan melalui kegiatan

belajar. Belajar adalah proses yang mengubah kepribadian seseorang, terlihat dari peningkatan kualitas dan kuantitas perilaku, seperti bertambahnya kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya tarik, dan kemampuan lain (Putri et al., 2025). Ilmu adalah kumpulan pengetahuan tentang suatu bidang yang tersusun secara sistematis berdasarkan metode tertentu, sehingga dapat dipakai untuk menjelaskan dan menerapkan fenomena dalam bidang tersebut. Contoh salah satu disiplin ilmu adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS).

Proses pembelajaran di satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan menantang; mendorong partisipasi aktif siswa serta memberi ruang bagi inisiatif, kreativitas, dan kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik maupun psikologis mereka. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, melaksanakan proses pembelajaran, dan melakukan penilaian untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pencapaian kompetensi lulusan.

Serta demikian dapat disintesis bahwa pendidikan merupakan aspek krusial dalam menciptakan manusia Indonesia yang berkualitas, di mana kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh pemahaman guru mengenai tugasnya, serta penggunaan media dan strategi pembelajaran yang tepat. Pendidikan adalah proses perubahan tingkah laku. Tujuan pendidikan adalah membentuk kecerdasan individu sehingga mereka siap menghadapi tantangan dan tuntutan kehidupan di masa depan (Saputri &

Purnasari, 2023). Dalam era digital, teknologi berperan sebagai instrumen utama dalam interaksi antara pendidikan dan siswa, sehingga memudahkan anak-anak mengakses berbagai sumber belajar. Pendidikan berfungsi sebagai fondasi negara dengan membentuk sumber daya manusia yang kompeten memiliki pengetahuan dan keterampilan yang memadai serta mampu mengelola sumber daya secara efektif. Media pembelajaran digital dapat membantu meningkatkan kualitas pendidikan dengan cara yang lebih interaktif, efektif, dan efisien. Proses pembelajaran harus dirancang dan dilaksanakan dengan karakter interaktif, inspiratif, dan menyenangkan agar mampu membangkitkan minat belajar serta memfasilitasi keterlibatan aktif siswa. Pendekatan yang menyesuaikan dengan bakat dan minat tiap siswa penting untuk mengembangkan potensi akademik dan nonakademik secara seimbang. Melalui siklus perencanaan, pelaksanaan, dan penilaian yang terintegrasi, efektivitas pencapaian kompetensi lulusan dapat diukur, dievaluasi, dan terus ditingkatkan sesuai standar pendidikan dan kebutuhan nyata siswa.

Mata pelajaran IPAS merupakan rumpun keilmuan yang mengkaji fenomena serta objek alam berlandaskan hukum-hukum eksak yang sifatnya universal. Selain itu, esensi dari pembelajaran IPAS terletak pada proses penemuan secara empiris, di mana peserta didik dilibatkan dalam pengalaman langsung guna menumbuhkan kemampuan mengeksplorasi serta memahami lingkungan sekitar secara ilmiah. Mata pelajaran IPA memegang andil krusial dalam memajukan kualitas hidup manusia, baik

sebagai fondasi dalam inovasi teknologi maupun dalam pengaplikasian konsep-konsep ilmiah pada kehidupan sehari-hari (Sari, 2024).

Mata pelajaran IPAS di Indonesia memiliki daya tarik tersendiri bagi siswa karena mengintegrasikan proses belajar dengan interaksi langsung terhadap lingkungan. Melalui pendekatan empiris ini, siswa diajak mengeksplorasi ekosistem secara nyata, mulai dari kajian tentang habitat fauna, struktur botani, sistem organ makhluk hidup, hingga cakupan yang lebih luas seperti mekanika tata surya. Sebagai disiplin ilmu yang meleburkan ranah biologi, fisika, kimia, dan astronomi, esensi IPAS berfokus pada pemahaman mendalam terhadap karakteristik serta fenomena alam. Pemahaman tersebut diwujudkan melalui metodologi ilmiah yang terukur, sehingga siswa mampu menyerap, mengonseptualisasikan, dan mengaplikasikan materi yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Arifin et al., 2024). Pada pembelajaran IPA, siswa mempunyai kesempatan untuk mengkontruksikan IPA sesuai dengan kemampuannya dengan bekerja sebagai satu kesatuan di dalam kelas. Kontribusi guru memegang peranan yang sangat krusial dalam mengelola serta mengoptimalkan implementasi pendekatan saintifik pada proses pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh Rasyid (2025) dalam proses pembelajaran IPAS di sekolah dasar, masih ditemukan rendahnya pemahaman konsep pada siswa. Kesulitan belajar tersebut muncul karena peserta didik belum sepenuhnya mampu memahami materi yang telah

disampaikan oleh guru. Kurangnya penguasaan konsep ini dipengaruhi oleh berbagai hambatan yang dialami siswa dalam menerima dan merespons pembelajaran. Di samping itu, salah satu faktor penyebab lainnya berasal dari praktik pembelajaran di kelas, di mana guru cenderung menggunakan metode ceramah saja. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya proses belajar, sehingga pembelajaran IPAS menjadi kurang menarik, kurang menyenangkan, dan cenderung membosankan bagi siswa. Pemahaman konsep yang keliru secara terus menerus, hal ini dapat menimbulkan tantangan belajar dan mengganggu pembelajaran selanjutnya jika tidak segera diperbaiki. Untuk mengatasi masalah ini, penggunaan media pembelajaran digital dapat diterapkan guna meningkatkan dan mengoptimalkan proses pembelajaran.

QR Code merupakan salah satu media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat digunakan sebagai sumber belajar dalam proses kegiatan pembelajaran (Fitriyan et al., 2023). *QR Code* dimanfaatkan sebagai kunci terjemahan yang dapat dicapai (Vawanda & Zainil, 2022). *QR Code* digunakan untuk mempermudah dan mempercepat akses data, karena dapat dipindai dengan berbagai perangkat seperti smartphone, tablet, maupun Chromebook. *QR Code* juga dapat digunakan untuk memasukan proses kegiatan belajar pada mata pelajaran yang diajarkan oleh guru.

Media pendidikan harus diperhitungkan dalam meningkatkan proses pembelajaran, adanya media pembelajaran ini diharapkan para guru

bisa membuat konten pembelajaran yang mampu mendorong suatu motivasi dan juga inovasi pada siswa. Dunia pendidikan harus mengikuti dan memanfaatkan perkembangan teknologi salah satunya bisa diterapkan dalam penggunaan media pembelajaran. Khususnya ketika mempelajari konsep-konsep dalam pembelajaran IPAS. Oleh karena itu, sangatlah penting pembuatan bahan ajar digital yang diberikan oleh siswa karena akan membuat kegiatan pembelajaran menyenangkan dan dapat dimengerti dengan baik oleh siswa. Tambahan juga pada lingkungan belajar digital seperti media pembelajaran, siswa dapat menggunakan perangkat digital untuk mengikuti perkembangan zaman sekarang.

Media ular tangga berbasis digital dipilih karena memiliki berbagai kelebihan. Permainan ini memberikan sejumlah manfaat, di antaranya: (1) menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan, (2) mengembangkan kreativitas dan kemampuan kognitif siswa, serta (3) membantu siswa dalam mengingat dan menyederhanakan pengalaman belajar mereka (Rahmawati et al., 2024). Pembelajaran IPA pada materi rantai makanan dapat disampaikan melalui berbagai cara dengan bantuan media pembelajaran permainan ular tangga. Misalnya, siswa mungkin diberikan pertanyaan cerita yang ada dalam permainan dan relevan, serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti secara langsung di Lokasi SDN Jatirejo khususnya pada kelas V selama proses pembelajaran berlangsung, terlihat bahwa seorang guru pendidik

masih sepenuhnya mengandalkan metode ceramah konvensional sebagai pendekatan utama, disertai dengan penggunaan buku siswa sebagai satu-satunya beberapa media konkrit untuk media penunjang. Akan tetapi, buku siswa tersebut ternyata tidak cukup memadai dan variatif untuk benar-benar mendukung serta memperkaya dinamika proses pembelajaran secara keseluruhan, sehingga media yang dipilih oleh pendidik masih jauh dari kata memikat atau menstimulasi minat belajar siswa. Hal ini pada akhirnya berdampak negatif, di mana siswa menjadi kurang termotivasi dan cenderung pasif, sehingga partisipasi aktif mereka dalam berbagai kegiatan pembelajaran pun menurun secara signifikan.

Permainan ular tangga ini merupakan salah satu sarana edukasi yang mungkin menggugah rasa penasaran beberapa sarjana yang ini mengetahui lebih jauh tentang permainan tersebut. Penelitian yang relevan mengenai media ular tangga yang dilakukan Wati (2021) menunjukkan bahwa penggunaan media tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari perbandingan sebelum dan sesudah penerapan media ular tangga, di mana sebelumnya hanya 55% siswa yang memperoleh nilai di atas KKM. Setelah menggunakan media permainan ular tangga dalam pembelajaran, seluruh siswa (100%) berhasil mencapai nilai di atas KKM. Dengan demikian, terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 45%.

Penelitian yang dilakukan oleh Yanti dkk (2024) menunjukkan bahwa media permainan ular tangga telah memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini didukung oleh hasil

validasi ahli media sebesar 77,5% dan ahli materi sebesar 80%. Selain itu, respon siswa mencapai 89,3% sehingga media tersebut dinyatakan sangat layak digunakan. Sejalan dengan itu, penelitian oleh Exel J.V & Melva Z (2020) juga menunjukkan hasil yang sangat baik, di mana rata-rata persentase dari validasi ahli media, ahli materi, serta respon siswa dan guru berada di atas 90%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat praktis dan sangat baik untuk diterapkan dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian diatas, diperlukan pengembangan media pembelajaran berupa ular tangga digital untuk mata pelajaran IPAS pada materi rantai makanan di kelas V sekolah dasar yang berbasis *QR Code*. Perbedaan dengan penelitian sebelumnya terletak pada pemanfaatan *QR Code* sebagai sarana akses dalam media ular tangga digital. Adapun keunggulan dari penelitian ini yaitu tampilan yang lebih menarik, materi yang mudah dipahami, serta contoh soal yang jelas. Hal ini juga sejalan dengan kebiasaan siswa saat ini yang menggunakan smartphone, sehingga dapat mendorong keaktifan mereka dalam proses pembelajaran. Selain itu, media ini sesuai dengan minat bermain siswa sehingga waktu luang mereka dapat dimanfaatkan untuk kegiatan yang bersifat edukatif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana prosedur pengembangan media pembelajaran ular tangga digital berbasis *QR Code* pada mata pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V sekolah dasar?
2. Bagaimana kevalidan media pembelajaran ular tangga digital berbasis *QR Code* pada mata pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V sekolah dasar?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui prosedur pengembangan media pembelajaran ular tangga digital berbasis *QR Code* pada mata pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V sekolah dasar.
2. Untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran ular tangga digital berbasis *QR Code* pada mata pelajaran IPAS materi rantai makanan kelas V sekolah dasar.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian mengenai masalah yang telah dijelaskan di atas adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan keterampilan diskusi siswa melalui inovasi media pembelajaran ular

ular tangga digital berbasis *QR Code* yang dapat membantu dan mempermudah proses belajar.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Media ini membantu guru dalam melaksanakan proses pembelajaran serta meningkatkan kualitas pembelajaran IPAS, khususnya pada materi rantai makanan, melalui penggunaan media yang lebih efektif.

b. Bagi Siswa

Membantu siswa dalam memahami pembelajaran IPAS materi rantai makanan karena pembelajaran sudah dirangkai semudah mungkin untuk siswa diberikan pengalaman belajar yang menyenangkan melalui penelitian ini.

c. Bagi Peneliti

Pendekatan dalam mengembangkan media pembelajaran yang layak dan sesuai kebutuhan siswa. Menerapkan pengetahuan yang di peroleh selama menempuh perkuliahan di Universitas PGRI Madiun.

E. Spesifikasi Produk

Media pembelajaran ular tangga digital berbasis *QR Code* ini dirancang untuk siswa sekolah dasar, khususnya kelas V, guna mendukung pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. *QR Code* dicetak

berbentuk persegi, kemudian dilaminasi agar lebih tahan lama, dan ditempel di dinding kelas atau area belajar yang mudah dijangkau siswa.

Pengembangan media ular tangga digital berbasis *QR Code* ini dibuat menggunakan aplikasi Canva sehingga menghasilkan media yang tidak hanya berfungsi dengan baik, tetapi juga menarik dan mudah digunakan. Secara keseluruhan, media ini berisi materi IPAS tentang rantai makanan untuk siswa kelas V sekolah dasar.

F. Pentingnya Pengembangan

Media pembelajaran ular tangga digital berbasis *QR Code* memungkinkan siswa untuk mengakses materi pembelajaran tanpa batasan waktu dan tempat. Dengan demikian, media ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pendukung kegiatan pembelajaran yang efisien dan mudah digunakan. Selain itu, media tersebut disajikan dengan desain yang menarik serta dilengkapi ilustrasi visual yang unik untuk menunjang keterlibatan dan ketertarikan siswa dalam proses belajar.

Kombinasi warna dan teks pada media dirancang secara menarik sehingga mampu meningkatkan perhatian dan minat siswa selama proses pembelajaran. Media pembelajaran ular tangga digital berbasis QR Code memuat berbagai soal yang bertujuan membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman terhadap materi rantai makanan pada mata pelajaran IPAS kelas V Sekolah Dasar.

G. Definisi Istilah

1. Media Ular Tangga Digital

Permainan ini merupakan jenis permainan papan yang dapat dimainkan oleh sedikitnya dua orang anak. Papan permainan terdiri atas sejumlah kotak kecil, di mana pada beberapa kotak terdapat gambar tangga dan ular yang berfungsi menghubungkan satu kotak dengan kotak lainnya.

2. *QR Code* atau Kode *QR*

QR Code merupakan singkatan dari *Quick Response*, yaitu kode matriks dua dimensi yang pertama kali dikembangkan oleh perusahaan Jepang, Denso Wave, pada tahun 1994. Kode ini dibuat dengan tujuan untuk mempermudah dan mempercepat proses akses informasi.