

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan tonggak sejarah bagi pemerintah dalam membangun bangsa dan negara. UUD 1945 dengan jelas menyatakan bahwa pemerintah Indonesia didirikan untuk berbagai tujuan, salah satunya untuk mencerdaskan kehidupan masyarakat. Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan saat ini berkembang pesat seiring dengan kemajuan teknologi dan tuntutan globalisasi yang menuntut individu untuk memiliki berbagai keterampilan esensial, termasuk keterampilan berpikir kritis (Annisa, 2022).

Perubahan Kurikulum 2013 menjadi Kurikulum Merdeka memiliki dampak yang signifikan terhadap pembelajaran IPS di SD. Dalam konteks kurikulum merdeka, siswa SD ditempatkan dalam berbagai fase pembelajaran, yaitu fase A, fase B dan fase C. Pada fase B mata pelajaran IPA dan IPS di satukan menjadi IPAS. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) adalah bidang pengetahuan yang mempelajari makhluk hidup dan benda mati di alam semesta serta bagaimana mereka saling berinteraksi, serta menginvestigasi kehidupan manusia, baik dalam

konteks individu maupun sebagai makhluk sosial yang berinteraksi dengan lingkungannya (Kemendikbud, 2022).

Pembelajaran IPAS salah satunya hadir dalam Fase B di kelas 4. Dimana anak usia sekolah kelas 4 SD adalah kelompok usia yang memiliki karakteristik berpikir yang khas, yakni siswa mulai belajar membentuk konsep, berpikir analitis dan menyelesaikan permasalahan (Khaulani dkk, 2020). Dalam praktiknya, pembelajaran IPAS sering kali masih bersifat konvensional, kurang interaktif, dan belum sepenuhnya mendorong peserta didik untuk berpikir kritis. Diperlukan inovasi dalam pengembangan bahan ajar.

Untuk mendapatkan proses pembelajaran yang efektif di butuhkan model pembelajaran yang kreatif yang bisa meningkatkan semangat dan fokus peserta didik dalam memperhatikan pelajaran yang sedang berlangsung. Maka salah satu model yang dapat di gunakan adalah model pembelajaran adaptif. Pembelajaran adaptif adalah suatu model yang dirancang atas asumsi pembelajaran individu. adaptif juga mampu menampilkan halaman web sesuai karakteristik individu, berorientasi pada kelompok pengguna yang lebih luas, dan memberikan navigasi untuk membatasi keluasan pengguna dalam mencari informasi. Menurut Kilpatrick, Swafford dan Findell menyatakan penalaran adaptif adalah kapasitas untuk berpikir secara logis, memperkirakan jawaban, memberikan penjelasan mengenai konsep dan prosedur jawaban yang digunakan dan menilai kebenarannya.

Namun, berdasarkan observasi awal di SD IT Hafizul Ilmi, ditemukan bahwa, ditemukan bahwa hanya 45% siswa mencapai ketuntasan minimal dalam

literasi spiritual, sementara pemahaman IPAS masih dibawah standar nasional dengan rata-rata nilai 65 (Data Rapor Siswa, 2023). Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih personalisasi dan menarik. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah dan seragam belum mampu menjawab keberagaman kemampuan, minat, serta gaya belajar peserta didik. Oleh sebab itu, diperlukan penerapan model *adaptive learning* yang memungkinkan pembelajaran berlangsung secara fleksibel dan dinamis, dengan penyesuaian materi, strategi, dan tingkat kesulitan sesuai dengan kebutuhan individu siswa berdasarkan tingkat penguasaan materi dan respons belajar yang ditunjukkan selama proses pembelajaran.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi, integrasi *Artificial Intelligence* (AI) dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di jenjang sekolah dasar menghadirkan potensi besar untuk meningkatkan kualitas pengalaman belajar siswa. Pemanfaatan *Artificial Intelligence* (AI) memungkinkan terciptanya proses pembelajaran yang lebih personal dan adaptif, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan serta gaya belajar masing-masing. Sebagai contoh, *Artificial Intelligence* (AI) mampu menganalisis data pembelajaran siswa secara mendalam, memberikan umpan balik secara *real-time*, serta menyesuaikan materi pembelajaran berdasarkan kebutuhan individual (Apriansyah & Lindawati, 2023; Latip et al., 2020). Dengan demikian, *Artificial Intelligence* (AI) tidak hanya berperan sebagai alat bantu, melainkan juga sebagai mitra dalam proses pembelajaran membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks melalui pendekatan yang lebih interaktif, menarik, dan efektif.

Perkembangan teknologi yang pesat telah mendorong transformasi besar dalam berbagai sektor kehidupan. Kehadiran *Artificial Intelligence* (AI) dengan fitur, fungsi, dan tampilan yang semakin canggih telah memberikan dampak signifikan pada berbagai aspek kehidupan manusia, termasuk dalam bidang pendidikan (Luger dan Stubblefield, 1993). Pentingnya *Generative AI* dalam pendidikan terletak pada kemampuannya untuk meningkatkan efisiensi dan kreativitas dalam proses pembelajaran. Dengan dukungan teknologi ini, guru dapat menciptakan materi ajar yang lebih variatif dan relevan dengan kebutuhan siswa, sehingga pembelajaran menjadi lebih personal dan efektif. Selain itu, *Generative AI* juga membantu mengurangi beban administratif guru, memungkinkan mereka untuk fokus pada aspek pedagogis yang lebih penting. Oleh karena itu, pemahaman tentang penerapan *Generative AI* dalam pendidikan menjadi sangat relevan untuk memastikan bahwa teknologi ini digunakan secara optimal demi meningkatkan kualitas pembelajaran (Balqis Fallahnda, 2020).

Sejumlah peneliti telah membuktikan bahwa pembelajaran adaptif mampu meningkatkan keaktifan peserta didik di ruang kelas (Vam Leusen dkk, 2020). Kunci pengalaman belajar aktif dalam konteks pembelajaran adaptif meliputi tahapan *engage, explore, explain, elaborate, dan evaluate*.

Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran IPAS juga sejalan dengan tujuan pendidikan nasional yang mengutamakan perkembangan kompetensi siswa, baik dalam aspek pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Pembelajaran IPAS yang menarik dan menyenangkan akan membentuk karakter siswa yang aktif, kreatif,

dan berpikir kritis, serta dapat mengaplikasikan pengetahuan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, gamifikasi juga dapat meningkatkan kemampuan metakognitif siswa, yaitu kemampuan untuk mengelola dan mengevaluasi proses berpikir mereka sendiri. Ini sangat penting agar siswa tidak hanya memahami konsep matematika secara teoritis, tetapi juga dapat menerapkannya dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan nyata.

Bahan ajar merupakan alat bantu yang dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, jika bahan ajar yang digunakan sesuai dengan yang dibutuhkan dan kurikulum yang berlaku saat ini. Bahan ajar juga dapat mengurangi paradigma teacher centered menjadi student centered sehingga peserta didik akan lebih aktif (Anggraini, 2021). Penggunaan bahan ajar IPAS yang mencakup materi keberagaman budaya diharapkan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pra analisis terhadap kebutuhan bahan ajar di kelas 4 SD-IT Hafizul Ilmi, menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan terutama IPAS merupakan bahan ajar yang disediakan oleh pemerintah, yakni buku siswa dan buku guru. Bahan ajar tersebut merupakan satu-satunya bahan ajar yang dimanfaatkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Terbatasnya variasi materi IPAS mengenai perjuangan pahlawan dan sejarah Indonesia.

Selain itu hambatan yang teridentifikasi juga mencakup kurangnya pelatihan guru dalam mengembangkan bahan ajar dengan metode pengajaran yang lebih modern dikarenakan keterbatasan anggaran. Hal ini menyebabkan siswa

bosan dan menjadi pasif terhadap apa yang disampaikan guru sehingga mereka sulit untuk dapat menginternalisasi ardkonsep kearifan lokal dengan baik. Berdasarkan paparan permasalahan tersebut, perlu adanya solusi dalam mengatasi kesulitan belajar siswa. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan yaitu dengan Pengembangan Model Adaptive Learning Berbasis *Artificial Intelligence* (AI) dan Gamifikasi untuk Meningkatkan Literasi Spiritual serta Pemahaman IPAS di SD.

SD IT Hafizul Ilmi membutuhkan solusi yang tidak hanya meningkatkan pemahaman IPAS tetapi juga memperkuat literasi spiritual siswa. Pengembangan model adaptive learning berbasis AI dan gamifikasi diharapkan dapat memberikan pembelajaran yang lebih interaktif, personal, dan sesuai dengan nilai-nilai Islam. Dengan memanfaatkan teknologi ini, siswa dapat belajar IPAS melalui pendekatan kontekstual yang dikaitkan dengan ayat-ayat Al-Qur'an dan Hadis, sementara sistem AI akan menyesuaikan materi sesuai kemampuan masing-masing siswa.

Adapun penelitian terdahulu yang relevan dengan Pengembangan Model *Adaptive Learning* Berbasis AI dan Gamifikasi untuk Meningkatkan Literasi Spiritual serta Pemahaman IPAS di SD diantaranya: 1) Penelitian Syarif Maulidin (2024) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis AI meningkatkan skor akademik siswa dengan kebutuhan khusus secara signifikan, dengan peningkatan keterlibatan dan interaksi sosial yang lebih baik dibandingkan dengan siswa reguler. Pembelajaran berbasis AI memberikan dukungan yang lebih sesuai dengan kemampuan siswa dan memungkinkan mereka untuk belajar dengan cara yang lebih efektif. 2) Penelitian Sapto Haryoko, dkk (2024) menjelaskan bahwa

pendidikan berbasis AI dapat secara signifikan meningkatkan kualitas pendidikan vokasi dengan menyediakan pengalaman belajar yang personal, interaktif, dan relevan dengan standar industri. 3) Penelitian Arespi Junindra, dkk (2021) menjelaskan pembelajaran IPS dan PKN berbasis Literasi di sekolah dasar perlu dikembangkan oleh guru dalam proses pembelajaran seperti pemanfaatan media digital dalam mengembangkan media, mengembangkan sumber belajar dan mengembangkan evaluasi agar memberikan pembelajaran yang bermakna dan menyenangkan bagi setiap siswa. 4) Penelitian oleh Harahap, dkk, (2025) dengan judul “Peran AI dalam Personalisasi Pembelajaran Matematika”, penelitian ini mengkaji peran teknologi *Artificial Intelligence* (AI) dalam personalisasi pembelajaran melalui *adaptive learning* untuk memaksimalkan proses belajar siswa. 5) Penelitian oleh Al Hafidz, dkk, (2025) dengan judul “Pemanfaatan Gamifikasi dalam pembelajaran”, Kajian sistematis menunjukkan bahwa gamifikasi berperan signifikan dalam meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan literasi digital siswa melalui elemen-elemen seperti poin, lencana, serta umpan balik instan

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya didapati bahwa *E-learning* berbasis *Artificial Intelligence* (AI) adalah salah satu jenis model pada pembelajaran yang memanfaatkan kecanggihan teknologi yang diintegrasikan dengan *Artificial Intelligence* (AI) (Rusdiana & AR, 2024).

Pendidikan di jenjang sekolah dasar memiliki peran krusial dalam membentuk landasan karakter, pengetahuan, dan keterampilan peserta didik.

Sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada pencapaian aspek kognitif, tetapi juga diarahkan untuk memperkuat nilai-nilai spiritual serta mengembangkan kompetensi siswa secara menyeluruh. Salah satu mata pelajaran yang memiliki potensi untuk mengintegrasikan aspek tersebut adalah Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), karena menggabungkan pendekatan sains dengan pemahaman sosial dan nilai kehidupan. Namun kenyataannya, pembelajaran IPAS di tingkat SD masih didominasi oleh metode yang monoton dan belum responsif terhadap perbedaan gaya belajar siswa. Akibatnya, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep secara mendalam, dan nilai-nilai spiritual yang seharusnya dapat tertanam melalui materi IPAS pun kurang tergali secara optimal.

Di sisi lain, kemajuan teknologi kecerdasan buatan *Artificial Intelligence* (AI) serta penggunaan unsur gamifikasi dalam pendidikan telah membuka peluang besar untuk menciptakan proses pembelajaran yang lebih personal, interaktif, dan menyenangkan. Pendekatan *adaptive learning* yang didukung AI memungkinkan penyesuaian materi dan strategi pembelajaran berdasarkan karakteristik individu siswa, termasuk gaya belajar, tingkat kemampuan, dan kecepatan memahami materi. Sementara itu, penerapan gamifikasi telah terbukti mampu meningkatkan motivasi dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Meski demikian, berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi *adaptive learning* dan gamifikasi di jenjang sekolah dasar masih sangat terbatas, terutama dalam konteks pendidikan di Indonesia. Sebagian besar studi yang ada masih berfokus pada pengembangan aspek kognitif dan motivasi belajar, namun belum secara

menyeluruh mengintegrasikan unsur literasi spiritual sebagai bagian penting dari tujuan pembelajaran yang holistik.

Selain itu, hingga saat ini belum banyak dikembangkan model pembelajaran yang secara menyeluruh mengintegrasikan teknologi kecerdasan buatan (AI), elemen gamifikasi, dan nilai-nilai spiritual dalam pembelajaran IPAS. Sebagian besar model yang ada masih bersifat terpisah-pisah dan belum disesuaikan dengan kebutuhan serta karakteristik peserta didik di jenjang sekolah dasar. Hal ini menunjukkan adanya ketimpangan antara potensi besar yang ditawarkan oleh teknologi pendidikan modern dan kebutuhan nyata dalam membentuk karakter serta pemahaman konsep siswa SD. Oleh karena itu, di butuhkan inovasi dalam bentuk pengembangan model pembelajaran adaptif yang tidak hanya memanfaatkan AI dan gamifikasi, tetapi juga memasukkan penguatan literasi spiritual secara kontekstual dalam pembelajaran IPAS. Penelitian ini penting dilakukan untuk menjawab kekosongan tersebut dan mendorong lahirnya pendekatan pembelajaran yang lebih inovatif, menyeluruh, dan relevan dengan tuntutan pendidikan dasar masa kini.

Penelitian ini memiliki urgensi tinggi yang didasarkan pada tiga aspek kritis. Pertama, tuntutan pendidikan abad 21 yang mengharuskan pembelajaran sesuai karakter generasi Z dan *Alpha* yang lebih tertarik pada metode interaktif dan berbasis *game*. Kedua, kurangnya model terintegrasi yang memadukan pembelajaran agama dan sains secara modern, di mana sekolah Islam masih cenderung memisahkan kedua bidang tersebut atau mengintegrasikannya secara

konvensional melalui ceramah semata, padahal QS. Al-Imran: 190-191 telah menegaskan pentingnya tadabbur alam sebagai bagian dari literasi spiritual. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan menghadirkan model perintis yang menyinkronkan AI, gamifikasi, dan konten keislaman secara sistematis di tingkat sekolah dasar, sekaligus menjawab tantangan pendidikan modern dengan tetap berpegang pada nilai-nilai Islam.

Berdasarkan latar belakang di atas, penelitian ini mengidentifikasi beberapa permasalahan utama yang perlu dipecahkan melalui Pengembangan Model *Adaptive Learning* Berbasis AI dan Gamifikasi untuk Meningkatkan Literasi Spiritual serta Pemahaman IPAS di SD IT Hafizul Ilmi

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan model *adaptive learning* berbasis AI dan gamifikasi untuk meningkatkan literasi spiritual serta pemahaman IPAS di SD IT Hafizul Ilmi?
2. Bagaimana Keefektifan model *adaptive learning* berbasis AI dan gamifikasi untuk meningkatkan literasi spiritual serta pemahaman IPAS di SD IT Hafizul Ilmi?
3. Apakah model *adaptive learning* berbasis AI dan gamifikasi dapat meningkatkan literasi spiritual serta pemahaman IPAS?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pengembangan model *Adaptive Learning* berbasis AI dan gamifikasi di SD IT Hafizul Ilmi, penelitian ini dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Pengembangan model ini difokuskan pada siswa kelas IV SD IT Hafizul Ilmi, dengan mempertimbangkan kesiapan kognitif dan keterampilan dasar penggunaan perangkat digital.
2. Model ini hanya diterapkan pada mata pelajaran **IPAS** materi “Perjuangan Pahlawan”, mengingat struktur materi yang sistematis dan memungkinkan pengukuran hasil belajar yang lebih terukur melalui pendekatan adaptif dan gamifikasi
3. Pengembangan dilakukan berbasis web ringan yang kompatibel dengan perangkat yang umum digunakan di sekolah (misalnya *Android* tablet atau laptop sekolah).

1.4 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui proses pengembangan model *adaptive learning* berbasis AI dan gamifikasi untuk meningkatkan literasi spiritual serta pemahaman IPAS di SD IT Hafizul Ilmi
2. Untuk mengetahui Keefektifan model *adaptive learning* berbasis AI dan gamifikasi untuk meningkatkan literasi spiritual serta pemahaman IPAS di SD IT Hafizul Ilmi.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat Teoritis

1. Memberikan kontribusi ilmiah terhadap pengembangan model pembelajaran adaptif berbasis teknologi AI dan Gamifikasi dalam konteks pendidikan dasar.
2. Menambah khazanah literatur mengenai integrasi literasi spiritual dalam model pembelajaran berbasis teknologi.
3. Menawarkan pendekatan interdisipliner yang menggabungkan pembelajaran IPAS, nilai spiritual, dan teknologi pendidikan

Manfaat Praktis

1. Bagi Guru dan Pendidik
 - Memberikan alat bantu inovatif berupa model pembelajaran yang dapat menyesuaikan kebutuhan belajar siswa secara individual.
 - Meningkatkan efektivitas pengajaran IPAS dan pembentukan karakter spiritual melalui pendekatan yang lebih menarik dan kontekstual.
2. Bagi Siswa
 - Membantu siswa dalam memahami materi IPAS secara lebih mendalam dan personal sesuai kemampuan masing-masing.
 - Meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan aktif melalui unsur gamifikasi.

- Mendorong penguatan nilai-nilai spiritual secara aplikatif dan menyenangkan

