

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap eksistensi manusia karena dapat meningkatkan kemampuan kognitif dan meningkatkan harga diri. Agar peserta didik dapat secara aktif mengembangkan potensi dirinya yang meliputi spiritualitas, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, nilai-nilai luhur, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara, maka pendidikan merupakan usaha yang terencana dan disengaja untuk menciptakan lingkungan belajar dan proses pembelajaran (Ramayulis, 2015). Harapan pendidikan di Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 mencerminkan komitmen negara untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan menjamin hak setiap warga negara dalam memperoleh pendidikan. Hal ini tercermin dalam Pasal 31 ayat (1) UUD 1945 yang menyatakan, "Setiap warga negara berhak mendapat pendidikan." Selain itu, Pasal 31 ayat (2) menegaskan bahwa "Setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya."

Perkembangan teknologi digital yang pesat telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam bidang Pendidikan (Diputra et al, 2020). Integrasi teknologi dalam proses pembelajaran menjadi suatu keharusan untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan abad ke-21. Salah satu keterampilan penting yang perlu dikembangkan pada siswa adalah kreativitas

dan kemampuan berpikir kritis, yang merupakan bagian dari kompetensi berpikir tingkat tinggi. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tersebut menuntut pembaruan dalam metode pembelajaran di sekolah dasar. Sehingga, harapan pendidikan saat ini tidak lagi terbatas pada pencapaian hasil belajar kognitif semata, melainkan juga pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, khususnya kreativitas dan kemampuan berpikir kritis. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia menegaskan pentingnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran guna meningkatkan kualitas pendidikan nasional sebagaimana tertuang dalam Permendikbud Nomor 57 Tahun 2021.

Namun demikian, harapan tersebut belum sepenuhnya sejalan dengan fakta di lapangan. Indonesia masih menghadapi berbagai tantangan dalam meningkatkan kualitas pendidikan, khususnya pada bidang sains. Hal ini tercermin dari hasil PISA Indonesia pada tahun 2022 yang menunjukkan bahwa Indonesia masih menempati peringkat rendah, yaitu posisi ke-68 dengan skor sains sebesar 398. Berdasarkan survei PISA dan TIMSS, rendahnya hasil belajar sains di sekolah dasar disebabkan oleh kurangnya pembelajaran konseptual, di mana konsep dasar sains tidak dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa kesulitan memahami fenomena di sekitar mereka. Dalam lima belas tahun terakhir, skor PISA Indonesia juga tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Faktor penyebabnya meliputi lingkungan keluarga, sekolah, dan masyarakat yang belum sepenuhnya mendukung pembelajaran sains secara efektif. Rendahnya capaian siswa dalam penilaian PISA, khususnya pada bidang sains, atau dalam hal ini adalah pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), menunjukkan lemahnya kemampuan berpikir kritis dan keterampilan abad ke-21.

IPAS merupakan mata pelajaran yang dirancang untuk membangun literasi sains dan sosial siswa melalui kajian tentang fenomena alam, kehidupan manusia, serta interaksi antara manusia dan lingkungannya (Azzahra et al., 2023). Melalui pembelajaran IPAS, siswa diharapkan mampu bernalar secara kritis, bekerja sama, serta mengembangkan kemandirian belajar. Namun dalam praktiknya, pembelajaran IPAS sering kali masih dilaksanakan secara terpisah antara konten IPA dan IPS, sehingga tujuan integratif IPAS belum tercapai secara optimal (Septiana, 2023). Hal ini berdampak pada rendahnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta terbatasnya ruang bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis.

Kondisi tersebut juga ditemukan berdasarkan hasil observasi di SD Gugus 2 Karangasem. Secara umum, siswa memiliki literasi digital yang cukup baik. Siswa telah terbiasa menggunakan perangkat digital seperti laptop dan tablet, didukung oleh fasilitas sekolah berupa jaringan internet yang stabil dan pemanfaatan media digital oleh guru dalam pembelajaran. Meskipun demikian, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal dalam pembelajaran IPAS. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kreativitas siswa masih tergolong rendah, proses pembelajaran cenderung pasif, siswa kurang terlibat dalam diskusi, serta kemampuan berpikir kritis belum berkembang secara maksimal. Hal ini terlihat dari kebiasaan siswa menghafal materi tanpa pemahaman mendalam, kesulitan mengemukakan pendapat dengan bahasa sendiri, serta belum mampu menyimpulkan inti materi pembelajaran secara tepat.

Kreativitas merupakan salah satu kemampuan penting yang perlu dikembangkan sejak usia sekolah dasar. Utami Munandar (2009) menekankan

bahwa kreativitas dapat tumbuh melalui lingkungan belajar yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir divergen, bereksplorasi, dan memecahkan masalah secara nyata. Kreativitas tidak hanya berfungsi sebagai sarana ekspresi, tetapi juga membantu siswa dalam menemukan solusi terhadap berbagai permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dalam pembelajaran IPAS, kreativitas sangat diperlukan agar siswa mampu mengaitkan konsep dengan fenomena nyata secara inovatif dan bermakna.

Selain kreativitas, kemampuan berpikir kritis juga menjadi keterampilan esensial dalam pembelajaran abad ke-21. Berpikir kritis merupakan proses reflektif dan rasional dalam menentukan apa yang harus dipercaya dan dilakukan (Ennis, 2013). John Dewey (1938) menyatakan bahwa berpikir kritis melibatkan proses aktif dalam menganalisis informasi, mempertimbangkan bukti, serta menarik kesimpulan secara logis. Kemampuan ini sangat penting dalam pembelajaran IPAS agar siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi mampu menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan permasalahan secara sistematis.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dinilai mampu mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis adalah pembelajaran *coding*. Meskipun *coding* sering dikaitkan dengan kebutuhan dunia kerja dan perkembangan teknologi modern, pada jenjang sekolah dasar pembelajaran *coding* tidak diarahkan pada penguasaan bahasa pemrograman secara teknis, melainkan sebagai sarana untuk melatih pola pikir logis, kreatif, dan kritis melalui aktivitas pemecahan masalah yang sesuai dengan karakteristik peserta didik. Coding merupakan proses menyusun dan menuliskan kode secara terstruktur untuk menghasilkan output tertentu sesuai dengan aturan atau sintaks yang berlaku. Keterampilan ini termasuk

kompetensi penting pada abad ke-21 karena mengandung unsur-unsur utama dalam konsep 4C, yaitu 1. Communication, 2. Collaboration, 3. Critical Thinking and Problem Solving, dan 4. Creative and Innovative. David Malan (2025) menambahkan bahwa *coding* Coding berkontribusi dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah (problem solving) dan kreativitas siswa sehingga mereka mampu menyelesaikan persoalan secara lebih efektif dan efisien. Selain itu, aktivitas coding mendorong peserta didik untuk mengeksplorasi gagasan yang dimiliki serta merealisasikannya menjadi produk atau karya nyata. Menurut Mark Guzdiar (2014), kemampuan *coding* juga memberikan pengaruh signifikan terhadap kesiapan di dunia kerja, karena keterampilan tersebut sangat dibutuhkan dalam berbagai bidang, seperti teknologi informasi, bisnis, dan sains. Pada tingkat sekolah dasar, pembelajaran coding dapat diterapkan melalui penggunaan aplikasi berbasis permainan yang interaktif dan menyenangkan. Salah satu media yang dapat dimanfaatkan adalah ScratchJr. Penggunaan ScratchJr dalam pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan kreativitas serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sejak dini.

Berbagai penelitian relevan terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan ScratchJr memberikan dampak positif terhadap perkembangan kognitif anak. Nurjanah et al. (2021) menyatakan bahwa ScratchJr mampu meningkatkan keterampilan pemecahan masalah anak usia dini, meskipun efektivitasnya sangat bergantung pada metode pembelajaran yang digunakan. Kartika et al. (2024) menemukan bahwa permainan imajinasi berbasis ScratchJr dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis anak secara signifikan. Penelitian yang dilakukan oleh Fatimah (2023) mengungkapkan bahwa pembelajaran coding berbasis ScratchJr

memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kreativitas anak. Sementara itu, Hardiyanti et al. (2023) menemukan bahwa penggunaan ScratchJr memberikan kontribusi positif dalam mengembangkan kemampuan berpikir komputasional. Meskipun demikian, mayoritas penelitian tersebut masih terfokus pada anak usia dini. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan pada jenjang sekolah dasar, khususnya dalam konteks pembelajaran IPAS di kelas V, untuk memperluas kajian dan memperkuat temuan sebelumnya.

Berdasarkan paparan tersebut, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu mengoptimalkan literasi digital siswa sekaligus mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPAS. Salah satu alternatif yang dinilai relevan adalah pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr, yang dirancang sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr terhadap kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas V dalam pembelajaran IPAS.

1.2 Identifikasi Masalah

- a. Kreativitas siswa dalam pembelajaran IPAS kelas V masih rendah. Hal ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang kurang inovatif dan minimnya pemanfaatan media pembelajaran yang efektif.
- b. Proses pembelajaran hanya sekedar mendengarkan, mengerjakan tugas, dan hanya terfokus pada buku saja, sehingga pembelajaran di dalam kelas sangat pasif.

- c. Masih terdapat siswa yang kurang memperhatikan ketika guru menyampaikan materi pembelajaran, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan.
- d. Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa juga tercermin dari penguasaan materi. Pada materi yang bersifat hafalan, siswa tampak mampu mengingat dan menjelaskan kembali isi pelajaran dengan lancar. Namun, ketika diberikan tugas yang menuntut analisis atau pengkajian lebih mendalam, siswa mengalami kesulitan.
- e. Dalam menjelaskan materi, siswa cenderung mengulang isi buku secara hampir sama persis dengan sumber yang digunakan, tanpa adanya pengolahan atau pemahaman yang lebih mendalam.
- f. Siswa belum mampu mengembangkan materi menggunakan bahasa atau pemikirannya sendiri. Selain itu, pada akhir pembelajaran mereka juga belum dapat menyusun kesimpulan secara mandiri terhadap materi yang telah dipelajari.

1.3 Batasan Masalah

Kompleksnya permasalahan yang dipaparkan pada identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi permasalahan yang diteliti. Adapun pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Penerapan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr terhadap kreativitas dan kemampuan berpikir kritis IPAS
- b. Kreativitas yang diukur mengenai latar belakang peserta didik sebagai salah satu bahan dalam menganalisis tingkah laku dan proses belajar mereka dengan menggunakan lembar observasi.

- c. Kemampuan berpikir kritis IPAS diukur melalui penguasaan materi dalam ranah kognitif (pengetahuan) dengan menggunakan tes.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat disimpulkan sebuah rumusan masalah, yaitu;

1. Apakah terdapat perbedaan kreativitas IPAS antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr pada siswa kelas V ?
2. Apakah terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis IPAS antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr pada siswa kelas V ?
3. Apakah terdapat perbedaan simultan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis IPAS antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr pada siswa kelas V ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk Menganalisis perbedaan kreativitas IPAS antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr pada siswa kelas V ?
2. Untuk Menganalisis perbedaan kemampuan berpikir kritis IPAS antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr pada siswa kelas V ?
3. Untuk Menganalisis perbedaan simultan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis IPAS antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr dan kelompok siswa yang tidak dibelajarkan dengan pembelajaran *coding* menggunakan aplikasi ScratchJr pada siswa kelas V ?

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran dalam pengembangan ilmu pendidikan, khususnya terkait penerapan pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya wawasan mengenai strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kreativitas serta kemampuan berpikir kritis peserta didik.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi siswa, sehingga mereka dapat memahami dan menguasai materi pembelajaran dengan lebih optimal. Secara khusus, penelitian ini berkontribusi terhadap peningkatan kreativitas serta kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPAS.

b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai model pembelajaran inovatif yang mendukung terciptanya proses belajar yang kondusif serta menjadi referensi dalam pengelolaan pembelajaran IPAS guna meningkatkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa.

c. Bagi Kepala Sekolah

Memberikan informasi yang bermanfaat mengenai pengelolaan pembelajaran guna meningkatkan kinerja guru dan kualitas proses belajar, serta menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam upaya mengembangkan kreativitas dan kemampuan berpikir kritis siswa.

d. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai salah satu rujukan akademik bagi para peneliti di bidang pendidikan, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai dasar atau bahan pertimbangan dalam mengkaji serta mengembangkan penelitian dengan fokus atau objek yang sejenis.