

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan fondasi penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang unggul dan berdaya saing. Diera revolusi society 5.0 yang menuntut berpikir tingkat tinggi, kompetensi berpikir kritis menjadi salah satu kemampuan esensial yang harus dimiliki peserta didik sejak dini. Tantangan abad ke-21 menuntut pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada pengetahuan, tetapi juga pada kemampuan menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan. Namun, faktan di lapangan menunjukkan bahwa tantangan ini masih berat (Abdul & Elfin, 2024; Asrori et al., 2023).

Hasil studi *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* menunjukkan bahwa peringkat Indonesia naik 5-6 posisi dibandingkan sebelumnya, namun rata-rata skor literasi numerasi menurun dari sebelumnya. Meskipun peringkat Indonesia naik, skor rata-rata peserta didik Indonesia masih di bawah rata-rata negara OECD dan beberapa negara ASEAN lainnya (Adnyani et al., 2025). Hasil Rapor Pendidikan tahun 2024 memperlihatkan adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik SD di Jawa Tengah dibanding tahun sebelumnya. Akan tetapi, melihat pembelajaran di daerah Kecamatan Kembaran, berdasarkan angket terbuka kepada 23 guru, banyak peserta didik masih kesulitan memanfaatkan informasi secara kritis dan efektif, bahkan masih ada peserta didik belum lancar membaca. Berdasarkan temuan

PISA dan Rapor Mutu Pendidikan Indonesia, dapat disimpulkan kemampuan berpikir kritis dan literasi sains peserta didik masih perlu ditingkatkan secara serius (Sae & Radia, 2023).

Pembelajaran di dalam pendidikan dasar, khususnya mata pelajaran IPA, kesenjangan tersebut semakin terlihat. Peserta didik sering mengalami kesulitan memahami konsep-konsep abstrak yang memerlukan visualisasi dan simulasi. Sayangnya, pembelajaran masih sering menggunakan metode ceramah tanpa dukungan media interaktif. Akibatnya, antusiasme belajar IPA cenderung rendah, peserta didik merasa bosan, dan kemampuan berpikir kritis menjadi terbatas. Padahal, IPA seharusnya dipelajari secara menarik, kontekstual, dan menumbuhkan rasa ingin tahu (A. Utami et al., 2024; Aulia et al., 2025).

Perkembangan teknologi digital sebenarnya membuka peluang besar. Aplikasi Canva memungkinkan guru merancang infografis, animasi, dan visualisasi yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis. Sementara itu, Wordwall menghadirkan permainan edukatif berbasis kuis, anagram, maupun puzzle yang menantang dan menyenangkan. Penelitian terdahulu telah menunjukkan bahwa Canva dapat mendukung berpikir kritis karena menyajikan informasi secara visual dan sistematis, sementara Wordwall terbukti meningkatkan motivasi dan antusiasme peserta didik melalui aktivitas berbasis permainan (Anwar et al., 2023; Rahayu & Hidayat, 2025).

Penelitian terkait pengembangan media pembelajaran interaktif di tingkat SD Indonesia masih relatif terbatas. Implementasi Kurikulum Merdeka

menekankan pentingnya literasi digital dan pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang mendukung keterampilan abad 21. Kondisi ini menunjukkan bahwa guru perlu contoh referensi inovatif tentang media digital interaktif. Hal ini membuka peluang dan tantangan pengembangan media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan karakteristik peserta didik era digital (Wahyuni et al., 2020; Yulianti et al., 2024).

Penelitian ini bertujuan mengembangkan media Astrokids (Aplikasi Tata Surya Interaktif untuk Anak Sekolah Dasar) sebagai inovasi media pembelajaran interaktif digital yang mudah diakses, dibuat dengan Canva dan diperkaya permainan edukatif dari Wordwall untuk materi IPAS Tata Surya kelas VI SD. Berbeda dengan media sebelumnya yang hanya menampilkan teks, gambar, atau video tunggal, Astrokids mengintegrasikan unsur interaktivitas, visual dinamis, dan permainan edukatif yang mendorong keterlibatan aktif peserta didik. Astrokids diharapkan mampu menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, menantang, serta mendukung berpikir kritis dan antusiasme belajar peserta didik era digital.

Di tingkat lokal, khususnya di sekolah-sekolah dasar wilayah Gugus Diponegoro, Kecamatan Kembaran, penggunaan media pembelajaran interaktif masih jarang dilakukan. Dalam pembelajaran IPA, guru cenderung menggunakan metode ceramah dan mengandalkan buku teks serta papan tulis. Alat peraga ataupun media pembelajaran sudah usang dan rusak tanpa ada pembaruan dan inovasi. Kurangnya media pembelajaran menghambat pengembangan kemampuan berpikir kritis dan rendahnya keterlibatan dalam

proses pembelajaran. Hal ini menguatkan kebutuhan akan pengembangan media digital interaktif seperti Astrokids untuk meningkatkan antusiasme dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini berupaya menjawab gap yang ada, yaitu dengan mengembangkan media Astrokids pada materi IPA untuk mendukung berpikir kritis sekaligus menumbuhkan antusiasme belajar peserta didik kelas VI Sekolah Dasar. Harapannya, media pembelajaran interaktif ini dapat memberikan kontribusi praktis bagi guru dalam merancang pembelajaran yang interaktif serta memperkaya referensi penelitian pengembangan di bidang pendidikan dasar.

B. Identifikasi Masalah

1. Kemampuan berpikir kritis peserta didik SD di Gugus Diponegoro masih rendah, meskipun data Rapor Pendidikan 2024 menunjukkan adanya peningkatan, pada praktiknya peserta didik masih kesulitan memanfaatkan informasi secara kritis, logis, dan sistematis.
2. Antusiasme belajar peserta didik terhadap IPA relatif rendah. Pembelajaran masih dominan menggunakan metode ceramah tanpa dukungan media interaktif, sehingga sebagian besar peserta didik merasa bosan karena pembelajaran bersifat teoritis dan kurang melibatkan partisipasi aktif.
3. Media digital interaktif yang inovatif, khususnya pada materi Tata Surya, masih terbatas pengembangannya. Padahal, media semacam ini berpotensi mendukung motivasi belajar, kemampuan berpikir kritis, serta antusiasme peserta didik.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana proses pengembangan media Astrokids pada materi Sistem Tata Surya di kelas VI sekolah dasar?
2. Bagaimana kelayakan media Astrokids pada materi Sistem Tata Surya berdasarkan validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa?
3. Bagaimana efektivitas media Astrokids dalam mendukung keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas VI sekolah dasar?
4. Bagaimana efektivitas media Astrokids dalam menumbuhkan antusiasme belajar IPA pada peserta didik kelas VI sekolah dasar?

D. Tujuan Penelitian

1. Menghasilkan produk media Astrokids pada materi Sistem Tata Surya dalam pembelajaran IPA kelas VI sekolah dasar.
2. Menguji kelayakan media Astrokids pada materi Sistem Tata Surya berdasarkan validasi ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa?
3. Menguji efektivitas penggunaan media Astrokids dalam mendukung keterampilan berpikir kritis pada pembelajaran IPA kelas VI sekolah dasar.
4. Menguji efektivitas penggunaan media Astrokids dalam menumbuhkan antusiasme belajar IPA pada peserta didik kelas VI sekolah dasar.

E. Manfaat

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis digital dalam konteks pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. Hasil penelitian ini dapat memperkaya literatur

mengenai penerapan pendekatan teknologi pendidikan dalam meningkatkan berpikir kritis dan antusiasme belajar peserta didik. Selain itu, penelitian ini dapat menjadi dasar pengembangan inovasi media pembelajaran yang mengintegrasikan elemen visual, interaktif, dan permainan edukatif dalam proses pembelajaran abad ke-21.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, media ini dapat menjadi alat bantu pembelajaran yang efektif untuk mendukung antusiasme dan berpikir kritis peserta didik.
- b. Bagi peserta didik, media ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sehingga peserta didik lebih antusias dan berpikir kritis. Dengan demikian, pembelajaran menjadi tidak monoton dan mampu menumbuhkan antusiasme serta rasa ingin tahu ilmiah peserta didik.
- c. Bagi peneliti dan pengembangan media pembelajaran, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi dan inspirasi dalam mengembangkan media digital berbasis Canva dan Wordwall untuk materi lain di sekolah dasar. Penelitian ini juga dapat menjadi model pengembangan media interaktif dengan pendekatan ADDIE yang relevan untuk berbagai konteks pembelajaran.
- d. Bagi sekolah dan lembaga pendidikan, hasil penelitian ini dapat mendukung upaya peningkatan kualitas pembelajaran berbasis teknologi serta menjadi sarana implementasi transformasi digital dalam pendidikan dasar. Media ini sesuai untuk mendukung program pemerintah Asesmen Nasional Berbasis Komputer.