

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan dasar memiliki peran strategis dalam membentuk berpikir ilmiah siswa usia dini. Pada jenjang sekolah dasar, pembelajaran IPAS tidak hanya berfungsi sebagai transfer pengetahuan. Akan tetapi, juga sebagai sarana menanamkan cara berpikir logis, kritis, dan kontekstual. Oleh karena itu, proses pembelajaran IPAS seharusnya dirancang secara kompleks. Secara umum, gaya merupakan salah satu topik penting dalam IPAS siswa SD (Fuadah dkk., 2024).

Gaya dapat diartikan sebagai dorongan atau tarikan yang diberikan kepada suatu benda sehingga benda tersebut mengalami perubahan gerak ataupun bentuk. Fenomena gaya sangat mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari sehingga materi ini sangat relevan untuk dipelajari agar siswa dapat memahami bagaimana gaya bekerja dan mempengaruhi benda disekitar lingkungan (Permatasari dkk., 2024). Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa gaya adalah suatu bentuk dorongan ataupun tarikan yang akan berpengaruh gerak pada benda tersebut. Dalam kehidupan anak-anak sering melakukan aktivitas yang melibatkan gaya seperti mengayuh sepeda, mendorong meja, membuka pintu, menendang bola, ataupun buah jatuh dari pohon. Hal itu merupakan contoh nyata penerapan gaya otot yang menyebabkan benda bergerak, berubah arah, dan bentuk.

Fenomena ini seperti anak mengayuh sepeda maka otot tubuhnya memberikan gaya dorongan sehingga sepeda tersebut bergerak kedepan (Salsabila & Suniasih, 2024). Selain itu, anak mendorong meja menjadi gaya dorongan sehingga meja tersebut yang diam menjadi bergerak. Fenomena ini menunjukkan adanya hubungan antara gaya dan gerak benda yang menjadi materi inti pembelajaran materi gaya di kelas 4 SD. Salah satu fenomena gaya yang sering terjadi adalah gaya gesek. Gaya gesek muncul akibat adanya kontak atau gesekan antara dua permukaan benda yang saling bersentuhan.

Gaya gesek seperti menggeser meja dari lantai sehingga merasakan adanya hambatan yang membuat meja sulit digerakkan. Hambatan ini disebabkan oleh gaya gesek antara kursi dan lantai. Selain itu, fenomena gaya gesek dapat diamati ketika bola menggelinding ke permukaan tanah, rumput, ataupun lantai (Saskia dkk., 2025). Semakin kasar permukaan maka semakin besar gaya gesek yang bekerja sehingga bola cepat berhenti (Sulasriani dkk., 2023). Adapun gaya gravitasi adalah gaya tarik bumi yang menyebabkan benda dilempar keatas jatuh kembali ke bawah. Contoh gaya gravitasi seperti buah kelapa yang jatuh dari pohon karena pengaruh gaya gravitasi bumi.

Dalam materi gaya, siswa dapat mengenal magnet yang dapat menarik atau menolak benda tertentu. Contoh gaya magnet seperti magnet yang menempel pada kulkas atau mainan yang tergolong dalam logam (Anjelina dkk., 2024). Seiring perkembangan zaman, karakteristik siswa sekolah dasar mengalami perubahan signifikan. Tahun 2025 ditandai dengan maraknya

penggunaan gawai dan media digital di kalangan siswa. Banyak diberitakan secara viral berdampak pada menurunnya konsentrasi belajar di kelas.

Kondisi ini menuntut guru untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif, konkret, dan mampu mengalihkan perhatian siswa dari ketergantungan terhadap layar digital. Salah satu materi IPAS yang membutuhkan pemahaman konkret adalah materi gaya. Konsep gaya berkaitan dengan aktivitas seperti mendorong, menarik, dan mengubah bentuk benda. Namun, praktik pembelajaran materi disampaikan secara abstrak sehingga sulit dipahami oleh siswa SD. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa banyak siswa mengalami miskonsepsi pada materi gaya.

Siswa mampu menjawab soal teoritis tetapi kesulitan menjelaskan konsep gaya dalam kehidupan nyata. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran belum memberikan pengalaman belajar yang bermakna. Selain itu, kontekstual sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa. Paparan digital berlebihan memengaruhi cara siswa menerima informasi. Siswa lebih tertarik pada aktivitas visual dan interaktif. Pembelajaran satu arah menjadi kurang efektif diterapkan.

Guru dituntut menghadirkan pembelajaran yang menarik perhatian. Hal ini menjadi tantangan nyata dalam dunia pendidikan dasar. Dalam pembelajaran IPAS, materi gaya merupakan konsep dasar yang penting. Materi gaya berkaitan langsung dengan aktivitas sehari-hari siswa. Contohnya mendorong, menarik, dan mengubah bentuk benda.

Konsep ini seharusnya mudah dipahami siswa. Namun kenyataannya masih banyak siswa mengalami kesulitan. Kesulitan memahami konsep gaya sering terjadi di sekolah dasar. Pembelajaran gaya sering disampaikan secara abstrak. Guru lebih banyak menggunakan buku teks dan ceramah. Siswa kurang terlibat dalam kegiatan praktik langsung. Akibatnya pemahaman konsep menjadi kurang mendalam.

Berdasarkan kondisi lapangan, siswa sering hanya menghafal definisi gaya. Siswa kesulitan dalam menjelaskan contoh penerapan gaya. Pemahaman siswa belum terhubung dengan pengalaman nyata. Hal ini menunjukkan pembelajaran belum bermakna melalui kesenjangan teori dan praktik masih terjadi. Media pembelajaran yang baik dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Pada era digital, media juga mendorong siswa untuk aktif bereksplorasi harus menarik dan interaktif. Hal ini penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dalam media pembelajaran sesuai karakteristik siswa.

Namun, kenyataannya media pembelajaran IPAS masih terbatas di sekolah lainnya. Keterbatasan waktu dan sarana menjadi hambatan utama sehingga pembelajaran kurang optimal. Selain itu, rendahnya keterlibatan siswa misalnya cenderung pasif selama proses pembelajaran. Pembelajaran menjadi monoton dan membosankan sehingga memperburuk minat belajar siswa. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran harus inovatif sesuai dengan kebutuhan siswa SD.

Berdasarkan penelitian terdahulu (Rosyida & Rachmadyanti, 2026), berbagai media pembelajaran telah dikembangkan untuk mengatasi

keterbatasan penggunaan buku dalam pembelajaran kelas IV sekolah dasar. Media yang dikembangkan antara lain multimedia interaktif berbasis Android, Articulate Storyline, flipbook, Adobe Flash, serta media papan interaktif. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media yang lebih interaktif dapat membantu meningkatkan keterlibatan, motivasi, antusiasme, maupun hasil belajar siswa. Namun demikian, media yang telah dikembangkan masih memiliki karakteristik dan keterbatasan masing-masing.

Sebagian media lebih berorientasi pada penggunaan perangkat digital, sedangkan media lainnya lebih menekankan pada aspek visual atau penyampaian materi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya peluang untuk menghadirkan media pembelajaran yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung melalui aktivitas belajar yang konkret, interaktif, dan kontekstual. RAPATAR tidak hanya berfungsi sebagai pengganti buku, tetapi sebagai sarana yang memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dan menarik bagi siswa kelas IV sekolah dasar.

Pembelajaran IPAS pada materi gaya di kelas IV sekolah dasar masih menghadapi permasalahan dalam pencapaian hasil belajar peserta didik. Penelitian Manurung, Putra, dan Dedy (Herawati Manurung dkk., 2022) menunjukkan bahwa dari 23 peserta didik kelas IV SD Negeri 138 Palembang, masih terdapat 7 peserta didik atau 30,35% yang memperoleh nilai di bawah KKM pada materi gaya, sehingga menunjukkan bahwa sebagian peserta didik belum mencapai hasil belajar yang diharapkan. Permasalahan rendahnya hasil

belajar pada materi gaya juga ditemukan oleh Sari yang mengungkapkan bahwa pembelajaran materi gaya di kelas IV SDN Karah 1 Surabaya menghadapi permasalahan berupa kurangnya variasi pemanfaatan metode dan media pembelajaran yang berdampak pada rendahnya aktivitas serta hasil belajar peserta didik yang belum mencapai KKM. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa materi gaya membutuhkan proses pembelajaran yang dapat memberikan pengalaman belajar lebih konkret dan melibatkan peserta didik secara aktif.

Hal ini diperkuat oleh penelitian Khasanah dan Sunarno (Siti Uswatun Khasanah & Sunarno, 2023) yang menemukan bahwa rendahnya hasil belajar materi gaya berkaitan dengan kurangnya minat belajar, rasa bosan, kurangnya kerja sama, serta belum adanya pengalaman langsung dalam pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, konkret, dan interaktif sehingga peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep gaya dan mencapai KKTP yang telah ditetapkan.

Pengembangan media perlu dirancang secara sistematis yang mendukung guru dalam mengajar. Salah satu media yang dapat dikembangkan adalah Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR) materi gaya. Media ini memungkinkan siswa belajar secara konkret melalui pengamatan langsung pengaruh gaya. RAPATAR membantu siswa memahami konsep melalui aktivitas langsung dengan melakukan percobaan sederhana. Media ini menghubungkan teori dengan praktik pemahaman siswa menjadi lebih mendalam.

Pembelajaran IPAS melibatkan siswa secara aktif melalui kegiatan eksperimen dan penggunaan media konkret. Media pembelajaran berperan sebagai jembatan antara konsep abstrak dan pengalaman nyata siswa. Dengan media yang tepat, belajar melalui proses mengamati, mencoba, dan menyimpulkan secara langsung. Namun demikian, ketersediaan media pembelajaran IPAS yang inovatif di SD masih tergolong terbatas. Adapun guru mengalami kendala dalam merancang atau menggunakan media pembelajaran sesuai dengan materi. Akibatnya, pembelajaran cenderung berpusat pada guru dan kurang melibatkan aktivitas eksploratif siswa.

Kondisi tersebut menuntut adanya pengembangan media pembelajaran yang inovatif, menarik, dan mudah digunakan. Media pembelajaran harus menyesuaikan dengan kebutuhan belajar melalui aktivitas visual, interaktif, dan konkret. Selain itu, media tersebut harus mendukung guru dalam melaksanakan pembelajaran yang efektif. Salah satu alternatif media yang dapat dikembangkan adalah Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR). Media dirancang untuk siswa memahami konsep gaya melalui rangkaian aktivitas langsung manipulasi benda. Dengan RAPATAR, diharapkan dapat melihat, merasakan, dan membuktikan sendiri konsep gaya secara nyata.

Media pembelajaran digital sudah banyak dikembangkan untuk materi gaya kelas IV, tetapi penggunaannya membutuhkan dukungan sarana dan prasarana seperti perangkat digital, listrik, dan jaringan internet. Sementara itu, kondisi sarana dan prasarana di sekolah belum tentu mendukung penggunaan media tersebut secara optimal. Oleh karena itu, terdapat kebutuhan untuk

mengembangkan media pembelajaran yang dapat digunakan dengan sarana yang tersedia di sekolah, tetapi tetap memberikan pengalaman belajar yang konkret, menarik, dan interaktif.

Pengembangan media RAPATAR memerlukan pendekatan penelitian yang sistematis dan teruji. Metode Research and Development (R&D) dengan model Borg and Gall dipandang tepat karena menekankan pada proses pengembangan produk pendidikan yang valid dan praktis. Model ini memungkinkan peneliti untuk melakukan uji coba dan revisi berdasarkan kebutuhan pengguna. Melalui pengembangan media RAPATAR, diharapkan menjadi lebih menarik dan bermakna bagi siswa SD. Selain itu, mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu guru menyampaikan materi lebih efektif. Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas maka peneliti tertarik akan melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR) pada Materi Gaya IPAS Kelas IV SD”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Ada beberapa identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Inovasi dalam penggunaan media, khususnya pada materi Gaya di Sekitar Kita belum pernah melibatkan media pembelajaran yang menarik minat belajar siswa terutama penggunaan media secara konkret seperti media Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR).
2. Nilai yang diperoleh kurang maksimal masih ada anak yang mendapatkan nilai yang dibawah KKTP.
3. Fasilitas yang tersedia tergolong memadai, salah satunya keberadaan LCD sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran. Namun, pemanfaatannya masih belum optimal karena guru cenderung hanya mengandalkan buku siswa dan buku pendamping.
4. Gaya belajar siswa di kelas IV ternyata beragam, hal tersebut diketahui berdasarkan data yang dimiliki guru sehingga membutuhkan media konkret untuk menunjang berbagi pengalaman langsung dalam gaya belajar.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka diperlukan pembatasan masalah agar penelitian lebih terarah dan fokus. Akan tetapi, bagian ini akan menjelaskan pembatasan masalah secara lebih spesifik. Hampir semua orang menganggap pembatasan masalah termasuk hal yang mudah. Pembatasan masalah merupakan bagian awal penelitian yang harus dilakukan oleh peneliti. Peneliti menguraikan pembatasan masalahnya sehingga masalah penelitiannya menjadi jelas dalam identifikasi masalahnya.

Diperoleh adanya materi gaya yang melibatkan dengan kehidupan sehari-hari. Dalam materi gaya akan dikorelasi dengan kehidupan sehari-hari seperti buah kelapa yang jatuh ke bawah. Hal ini akan menjadi sebuah contoh dalam materi gaya kelas IV SD. Dengan demikian, materi gaya akan diperjelas oleh peneliti didalam pembelajaran kelas IV SD untuk meningkatkan minat belajar siswa dan mempermudah pemahaman konsep gaya dalam kehidupan sehari-hari.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana Pengembangan media Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR) pada materi Gaya IPAS kelas IV SD?
2. Bagaimana kelayakan media Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR) pada materi Gaya IPAS kelas IV SD?
3. Bagaimana kepraktisan media Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR) pada materi Gaya IPAS kelas IV SD?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka tujuan peneliti ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui tahapan pengembangan media Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR) pada materi Gaya IPAS kelas IV SD.
2. Untuk mengetahui kelayakan media yang dikembangkan materi Gaya IPAS kelas IV SD.
3. Untuk mengetahui kepraktisan media yang digunakan pada materi Gaya IPAS kelas IV SD.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diharapkan temuan ini dapat memberikan sejumlah manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar teoritis tentang bagaimana penerapan media yang melibatkan elemen rangkaian sederhana dan aktivitas percobaan langsung. Hal tersebut dapat meningkatkan pemahaman konsep, minat, dan motivasi belajar siswa. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi sederhana yang dapat diterapkan di sekolah dasar dengan fasilitas yang terbatas.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi siswa

- 1) Membantu siswa dalam memahami materi pelajaran dengan lebih mudah.

- 2) Meningkatkan motivasi dan keterkaitan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 3) Dapat meningkatkan antusias belajar karena penyampaian pembelajaran yang menyenangkan.

b. Bagi guru

- 1) Dapat dijadikan sebagai salah satu pilihan media alternatif dalam proses pembelajaran.
- 2) Memberikan kemudahan bagi guru dalam menyampaikan materi kepada siswa secara lebih efektif.
- 3) Meningkatkan motivasi guru untuk memanfaatkan media pembelajaran yang lebih menarik.

G. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Produk yang dihasilkan berupa pengembangan media pembelajaran Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR) untuk Gaya IPAS kelas IV SD Negeri 1 Adisara dan SD Negeri Menganti dengan spesifikasi produk yang dihasilkan yaitu:

1. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran Rangkaian Papan Pintar (RAPATAR) untuk Gaya IPAS kelas IV SD Negeri 1 Adisara dan SD Negeri Menganti.
2. Produk ditujukan untuk siswa kelas IV SD Negeri 1 Adisara dan SD Negeri Menganti.
3. Media menggunakan bahan tripleks yang berbentuk sebuah papan pintar.

4. Menggunakan kreasi dan inovasi berbagai variasi keterampilan kertas lipat yang menarik perhatian siswa.
5. Rangkaian papan pintar mencakup materi gaya, macam-macam gaya, dan pengaruh gaya.
6. Media dibuat dengan keterampilan tangan yang kreatif.