

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran di Indonesia saat ini menggunakan kurikulum merdeka, dimana pembelajaran berpusat pada siswa yang menekankan siswa lebih berpartisipasi aktif di kelas. Dalam kurikulum ini guru hanya sebagai fasilitator yang membantu untuk menggali potensi siswa dan mengarahkan proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran dilakukan melalui proses pertukaran informasi antara guru dan siswa. Proses pembelajaran di sekolah tidak hanya terfokus pada penerimaan materi, tetapi juga pada pembentukan sikap, keterampilan, dan pengetahuan. Oleh karena itu, pembelajaran harus dirancang secara aktif, inovatif, dan bermakna agar siswa mampu untuk berpikir kritis, berpartisipasi aktif, dan dapat menerapkan pengetahuan yang diperolehnya dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pembelajaran berperan penting dalam membentuk siswa yang mandiri, kreatif, dan bertanggung jawab. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran adalah proses terjadinya interaksi antara siswa, guru, dan berbagai sumber belajar dalam suatu lingkungan belajar (Jamaludin, 2023).

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar menghadapi tantangan signifikan, terutama memahami konsep abstrak seperti rangkaian listrik seri dan paralel. Kurikulum Merdeka yang diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) yang dikeluarkan pada tahun 2021 menekankan

pembelajaran berbasis proyek dan pengembangan kompetensi siswa melalui eksplorasi aktif, namun implementasinya sering kali terhambat oleh metode pengajaran konvensional yang kurang menarik. Menurut Leoniza et al, (2024) Siswa Sekolah Dasar berada pada tahap perkembangan kognitif operasional konkret, sehingga belum mampu melakukan penalaran serta pemecahan masalah yang bersifat abstrak. Oleh karena itu, diperlukan adanya media atau perantara yang dapat memvisualisasikan dan mengonkretkan konsep-konsep yang tidak dapat diamati secara langsung oleh siswa.

Menurut Suhelayanti et al, (2023) dalam Paji, (2025) Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu bentuk pengembangan kurikulum yang menggabungkan materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) ke dalam satu tema pembelajaran. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran baru yang tercantum dalam struktur Kurikulum Merdeka, khususnya pada jenjang sekolah dasar yang memiliki tujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman yang lebih menyeluruh mengenai keterkaitan antara alam dan manusia dalam kehidupan sehari-hari. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran utama dalam pendidikan dasar yang bertujuan untuk membekali siswa dengan pemahaman tentang berbagai fenomena alam serta mengembangkan kemampuan berpikir secara ilmiah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 9 Januari 2026 di SDN Ponteh I, pada Kelas V ditemukan beberapa masalah yang masih menjadi kendala yaitu guru masih menggunakan metode ceramah dan tanya jawab selama pembelajaran, sehingga siswa ada yang kurang memperhatikan guru, seperti asik

berbicara dengan temannya dan ada yang main-main saat mengerjakan tugas. Penerapan Pembelajaran masih bersifat *teacher centered learning* (berpusat pada guru), hal ini dilihat saat pembelajaran berlangsung. Saat pembelajaran guru tidak menggunakan media pembelajaran sebagai penunjang belajar mengajar yang lebih baik dan efektif, guru hanya menggunakan buku siswa dan buku guru sebagai sumber belajar. Hal tersebut mengakibatkan siswa merasa bosan dan kurang memahami materi yang diajarkan. Sarana dan prasarana masih terbatas, seperti adanya media proyektor akan tetapi masih belum ada WFI, maka dari itu apabila diterapkan media digital masih belum efektif karena keterbatasan jaringan internet. Sedangkan untuk media konvensional yang ada di kelas V terdapat media KIT IPAS Sifat-Sifat Cahaya, KIT Kenampakan Alam, KIT Bangun Ruang, dan Paket Alat Peraga Matematika. Saat pembelajaran IPAS guru jarang menggunakan media pembelajaran karena keterbatasan media pembelajaran, sehingga siswa sulit mencerna dan memahami konsep-konsep yang diajarkan. Jadi dampak yang terjadi yaitu pembelajaran tidak berjalan secara efektif dan tujuan pembelajaran tidak tercapai.

Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan perubahan perilaku dan peningkatan kemampuan yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, yang diwujudkan dalam kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor (Agustira & Rahmi, 2022). Apabila tujuan pembelajaran tidak tercapai maka akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara pra penelitian kepada guru kelas V SDN Ponteh I yaitu Ibu Faradila Wulandari, pada tanggal 9 Januari 2026, menyatakan bahwa a)

jumlah siswa di SDN Ponteh I kelas V sebanyak 25 siswa, b) Guru mengatakan bahwa siswa lebih suka menggunakan media pembelajaran konvensional daripada digital dan siswa suka belajar melalui kegiatan praktik. c) Media pembelajaran konvensional lebih sesuai dengan kondisi siswa dan sekolah. d) Guru menyatakan bahwa di kelas V terdapat salah satu mata pelajaran IPA pada materi rangkaian listrik seri dan paralel, yaitu mayoritas hasil belajar siswa dibawah Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP). Berdasarkan hasil penilaian formatif, pada materi rangkaian listrik seri dan paralel memiliki nilai rata-rata paling rendah, yaitu 50. Jika dilihat dari hasil ujian harian, materi rangkaian listrik seri dan paralel menjadi materi dengan nilai rata-rata terendah dibandingkan materi lainnya. Dari 25 siswa, hanya 7 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKTP (lebih dari 75) pada materi tersebut. Artinya, sebanyak 28,00% siswa sudah mencapai nilai di atas KKTP, sedangkan 72,00% siswa masih memperoleh nilai di bawah KKTP, dari hasil belajar yang diperoleh siswa maka diperlukan solusi untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan adanya solusi dalam proses pembelajaran melalui penerapan media yang inovatif dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam hal ini, peneliti ingin mengembangkan sebuah media pembelajaran yaitu media KIT-RALMR, untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam penerapan media ini diharapkan dapat membantu guru dan siswa saat pembelajaran, selain itu dapat meningkatkan pemahaman siswa, membuat pembelajaran lebih aktif, menarik dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan wawancara kepada 3 orang siswa kelas V yang menyatakan bahwa siswa akan lebih semangat dan mudah mengerti saat guru menggunakan media konvensional, karena

menurut siswa media konvensional dapat dilihat secara nyata dan dapat disentuh secara langsung. Ana, (2025) menyatakan bahwa Penggunaan media konkret dalam pembelajaran IPA dapat meningkatkan pemahaman konsep serta keaktifan siswa, karena siswa dapat secara langsung mengamati keterkaitan antara teori yang dipelajari dan penerapannya dalam praktik.

Menurut Pahmi et al., (2023) KIT (Komponen Instrumen Terpadu) lebih tepat disebut sebagai media pembelajaran dibandingkan alat peraga, karena memiliki fungsi yang lebih luas dalam mendukung proses pembelajaran yang aktif dan terarah. KIT tidak hanya digunakan untuk menunjukkan atau memperjelas suatu konsep secara nyata, tetapi juga berfungsi sebagai sarana yang membantu siswa mengembangkan kemampuan kognitif, psikomotorik, dan afektif secara menyeluruh. Dengan demikian, penggunaan KIT dapat meningkatkan motivasi serta kreativitas siswa dalam belajar.

Berdasarkan hasil angket kebutuhan siswa yang dibagikan kepada responden pada tanggal 10 Januari 2026, mendapati hasil bahwa terdapat 72% siswa (18 siswa) merasa bosan apabila pembelajaran hanya menggunakan buku siswa. Selain itu, 60% siswa (15 siswa) menyatakan sulit memahami materi apabila pembelajaran hanya menggunakan buku siswa. sebanyak 76% (19 siswa) menyukai pembelajaran IPAS yang dilakukan dengan kegiatan praktik.

Penggunaan media KIT-RALMR dapat membantu siswa untuk memahami konsep-konsep secara nyata. Media pembelajaran KIT-RALMR adalah seperangkat alat berupa media konvensional 3 dimensi yang di dalamnya terdapat rangkaian listrik seri dan paralel. Dalam penerapannya, memunculkan rasa ingin tahu dan pertanyaan saat dilaksanakan praktik. Dalam hal ini, pembelajaran akan lebih aktif

dikarenakan siswa melakukan eksplorasi langsung melalui kegiatan praktik, siswa berkesempatan untuk mencoba merangkai listrik seri dan paralel secara mandiri. Menurut Satria dan Sari dalam (Khair et al, 2021), KIT merupakan media pembelajaran yang digunakan untuk membantu guru menjelaskan konsep pelajaran agar lebih mudah dipahami oleh siswa (Napitupulu, 2024). KIT-RALMR dilengkapi dengan miniatur rumah dan mini booklet. Miniatur rumah memiliki fungsi sebagai contoh nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari, sedangkan mini booklet berfungsi untuk memberikan penjelasan materi rangkaian listrik seri dan paralel secara singkat dan mudah dipahami.

Hal ini di dukung oleh penelitian terdahulu oleh Handayani et al., (2018) tentang penggunaan KIT IPA dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VI SDN 6 Mataram, yang menyatakan bahwa dari data analisis hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa Pada siklus I, nilai rata-rata kelas siswa adalah 84,7 dengan ketuntasan klasikal sebesar 84%. Hasil ini menunjukkan bahwa target keberhasilan belum tercapai, karena ketuntasan klasikal siswa yang memperoleh nilai ≥ 75 masih di bawah 85%. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II, nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 88,4 dengan ketuntasan klasikal sebesar 94%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan yang signifikan (Handayani dan Ayub, 2018).

Berdasarkan paparan diatas, muncul ketertarikan peneliti dalam memberikan solusi dan inovasi dengan menggunakan media pembelajaran KIT-RALMR. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul ***“Pengembangan Media Pembelajaran KIT-RALMR (Komponen Instrumen Terpadu Rangkaian Listrik Miniatur Rumah) Untuk Siswa Kelas V SDN Ponteh I”***.

1.2 Rumusan Masalah

- a. Bagaimana tingkat kevalidan media pembelajaran KIT-RALMR (Komponen Instrumen Terpadu Rangkaian Listrik Miniatur Rumah) untuk siswa kelas V di SDN Ponteh I?
- b. Bagaimana efektivitas penggunaan media pembelajaran KIT-RALMR (Komponen Instrumen Terpadu Rangkaian Listrik Miniatur Rumah) untuk siswa kelas V di SDN Ponteh I?
- c. Bagaimana kemenarikan media pembelajaran KIT-RALMR (Komponen Instrumen Terpadu Rangkaian Listrik Miniatur Rumah) untuk siswa kelas V di SDN Ponteh I?

1.3 Tujuan Penelitian Pengembangan

- a. Mengetahui tingkat kevalidan media pembelajaran KIT-RALMR (Komponen Instrumen Terpadu Rangkaian listrik Miniatur Rumah) untuk siswa kelas V di SDN Ponteh I.
- b. Mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran KIT-RALMR (Komponen Instrumen Terpadu Rangkaian listrik Miniatur Rumah) untuk siswa kelas V di SDN Ponteh I.
- c. Mengetahui kemenarikan media pembelajaran KIT-RALMR (Komponen Instrumen Terpadu Rangkaian listrik Miniatur Rumah) untuk siswa kelas V di SDN Ponteh I.

1.4 Spesifikasi Produk yang diharapkan

Penelitian ini akan mengembangkan sebuah produk yang akan dihasilkan berupa media pembelajaran untuk guru dan siswa. Media pembelajaran KIT-RALMR dirancang praktis dan mudah digunakan. Media KIT-RALMR

dikemas dalam satu kesatuan yang di dalamnya mencakup 3 bagian, yaitu: 1) Rangkaian listrik seri dan paralel, 2) Miniatur Rumah, 3) Mini booklet, yang berisi mengenai penjelasan singkat rangkaian listrik seri dan paralel. Media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan oleh guru dan siswa selama proses belajar mengajar, dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. KIT-RALMR (Komponen Instrumen Terpadu Rangkaian listrik Miniatur Rumah)
 - a) KIT-RALMR ini berbentuk kotak persegi Panjang, yang terbuat dari triplek dengan ukuran P 90 cm x L 50 cm x T 20 cm.
 - b) Di dalam KIT-RALMR pada bagian bawah terdapat sebuah miniatur rumah dengan ukuran P 36cm × L 30cm x T 18 cm, yang terbuat dari PVC berwarna putih. Terdapat 1 miniatur rumah yang di dalamnya ada beberapa ruangan seperti kamar tidur, ruang tamu, dan dapur. Alas miniatur rumah ditempelkan sebuah karpet hijau menyerupai rumput dan setiap ruangan diberikan lampu dengan rangkaian listrik paralel dan seri. Rangkaian listrik pada miniatur rumah menggunakan bahan-bahan seperti: baterai, kabel, lampu, penjepit, dan saklar
 - c) Di dalam KIT-RALMR bagian atas terdapat sebuah rangkaian listrik seri dan paralel, rangkaian listrik disusun menggunakan beberapa bahan-bahan yaitu: baterai, kabel, lampu, dan saklar. Di dalam KIT-RALMR juga terdapat mini booklet yang berisikan penjelasan rangkaian listrik seri dan paralel.
- b. Mini Booklet
 - a) Mini Booklet berukuran L 14,8cm x T 21cm.

- b) Jumlah halaman 15 lembar. isi Mini Booklet yaitu Pengertian energi listrik dan contohnya, pengertian sumber energi listrik dan contohnya, pengertian arus listrik, pengertian rangkaian listrik dan komponennya, pengertian rangkaian listrik seri dan paralel, ciri-ciri rangkaian listrik seri dan paralel, serta kekurangan dan kelebihan rangkaian listrik seri dan paralel, dan langkah-langkah merancang rangkaian listrik seri dan paralel. Perbedaan rangkaian listrik seri dan paralel dan contohnya dalam kehidupan sehari-hari.
- c) Desain halaman berwarna menggunakan ilustrasi yang menarik.

1.5 Batasan Penelitian Pengembangan

- a. Belum adanya media KIT yang di dalamnya ada 3 komponen, yaitu rangkaian listrik seri dan paralel, miniatur rumah, dan mini booklet untuk materi pembelajaran rangkaian listrik seri dan paralel di SDN Ponteh I.
- b. Hanya pada siswa kelas V di SDN Ponteh I kecamatan galis kabupaten pamekasan.
- c. Batasan mata pelajaran untuk penelitian pengembangan ini yaitu hanya pada mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) muatan IPA (Ilmu Pengetahuan Alam).
- d. Batasan materi untuk penelitian pengembangan ini yaitu pada Bab 3: Magnet, Listrik, dan Teknologi untuk Kehidupan, Topik B: Bagaimana Cara Mendapatkan Energi Listrik.
- e. Penelitian ini menekankan mengenai rangkaian listrik seri dan paralel.

1.6 Pentingnya Penelitian Pengembangan

Dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa berkaitan dengan rangkaian listrik seri dan paralel maka pengembangan media KIT-RALMR dilakukan sebagai bentuk upaya dalam meningkatkan pemahaman konsep abstrak ke dalam bentuk konkret dengan menggunakan contoh kehidupan sehari-hari. Penjelasan lain mengenai urgensi pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Guru

Guru lebih mudah menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Selain itu pembelajaran lebih aktif, kreatif dan menyenangkan.

b. Bagi Siswa

Media KIT-RALMR diharapkan dapat dimanfaatkan siswa dalam proses pembelajaran bersama guru. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebagai keberhasilan proses pembelajaran.

c. Bagi Sekolah

Media KIT-RALMR diharapkan dapat berfungsi sebagai sarana pendukung dalam proses pembelajaran.

d. Bagi Pengembangan

Pengembangan media KIT-RALMR diharapkan dapat menjadi referensi dan pedoman dalam pengembangan media KIT rangkaian listrik selanjutnya di sekolah dasar.

1.7 Definisi Istilah

- a. Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development* atau R&D) merupakan pendekatan ilmiah yang dilakukan secara sistematis dalam

ranah akademik dan industri dengan tujuan menghasilkan inovasi berupa produk, sistem, atau model baru yang dapat diterapkan secara nyata (Rahayu, 2025).

- b. Rangkaian seri adalah jenis rangkaian listrik yang disusun secara berurutan. Rangkaian ini terdiri dari dua atau lebih beban listrik yang dihubungkan ke sumber listrik melalui satu jalur yang sama (Rosman et al., 2019). Pada rangkaian ini, arus listrik mengalir melewati setiap beban secara bergantian. Jika salah satu bagian terputus atau rusak, arus listrik akan berhenti dan seluruh rangkaian tidak dapat bekerja (Desi, A., 2024).
- c. Rangkaian paralel adalah rangkaian listrik yang komponennya disusun berdampingan sehingga membentuk beberapa cabang dari sumber listrik (Parera et al., 2019). Pada rangkaian ini, setiap komponen terhubung langsung ke sumber listrik, sehingga arus listrik terbagi ke masing-masing komponen (Desi., 2024).
- d. Rangkaian listrik adalah kumpulan komponen listrik yang saling terhubung dan membentuk satu jalur tertutup agar arus listrik dapat mengalir (Putri., 2022).
- e. Miniatur rumah merupakan tiruan dari sebuah rumah yang dapat diamati dari berbagai sudut pandang. Miniatur ini mampu memberikan penjelasan kepada siswa mengenai detail objek yang menjadi topik pembahasan secara tiga dimensi (Munadi, dalam Trilaksono, (2008)) ; (Suryani., 2023).