

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perangkat pembelajaran merupakan komponen esensial yang harus dipersiapkan oleh pendidik untuk menghasilkan proses yang ideal dalam melaksanakan praktik pembelajaran di kelas. Perangkat pembelajaran dapat dikatakan sebagai salah satu determinan keberhasilan dari proses pembelajaran di kelas (Aziz, 2022, h.3). Perangkat pembelajaran yang baik adalah perangkat pembelajaran yang dipersiapkan dengan rancangan yang teliti dan terencana (Nur Utami & Mustadi, 2017, h.15). Hal ini menunjukkan bahwa proses perencanaan merupakan tahap krusial dalam menciptakan pengalaman belajar yang efektif. Guru di sekolah tidak hanya mengajar, tetapi juga harus memiliki keterampilan dalam merancang dan mempersiapkan perangkat pembelajaran dengan memperhatikan kebutuhan individu setiap siswa (Rizki dkk., 2021, h. 313).

Penggunaan perangkat pembelajaran dapat memudahkan pendidik untuk mengelola dan menciptakan pembelajaran yang efektif guna mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal. Dalam pengimplementasiannya, perangkat pembelajaran memberikan banyak manfaat di antaranya sebagai panduan atau pedoman dalam proses pembelajaran, sebagai acuan keberhasilan pembelajaran, sebagai alat peningkatan profesionalisme pendidik dan sebagai sarana untuk mempermudah pencapaian tujuan dalam rancangan pembelajaran (Rahayu, 2020, h.11). Perangkat pembelajaran terdiri dari lima komponen dasar yang saling bersinggungan di antaranya Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar,

media pembelajaran, Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan evaluasi Instrumen. Salah satu perangkat pembelajaran yang dapat digunakan guru untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan mandiri adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)(Sari dkk., 2020, h. 107).

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan panduan belajar yang dirancang secara sistematis untuk mengarahkan peserta didik dalam proses pembelajaran dan mampu memenuhi kebutuhan peserta didik (Fadila, 2018, h. 60). LKPD sebagai salah satu perangkat pembelajaran dapat dimanfaatkan oleh guru untuk memberikan dukungan dan mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran, menciptakan interaksi yang efisien dan efektif selama belajar mengajar. Penerapan LKPD dalam pembelajaran dapat meningkatkan partisipasi aktif peserta didik, mendukung pengembangan konsep, serta melatih kemampuan mereka dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan belajar (Umbaryati, 2016, h. 221). LKPD tidak hanya sekedar membantu dalam proses pembelajaran namun dapat mengukur tingkat pemahaman dan pencapaian peserta didik terhadap kompetensi yang harus dikuasai.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang ideal adalah LKPD yang sesuai dengan kaidah yang baik, artinya lembar kerja tersebut dirancang dengan memperhatikan standar-standar pedagogis yang terbukti efektif dalam memfasilitasi proses pembelajaran. Dengan mematuhi kaidah yang baik, LKPD akan mampu memberikan panduan yang jelas dan terstruktur kepada peserta didik, mendukung interaksi yang positif dalam kelas, membantu peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih efisien serta mampu mengakomodasi kebutuhan dan gaya belajar beragam dari peserta didik. LKPD yang digunakan

menentukan keberhasilan capaian setiap KD yang ditetapkan, hal ini dikarenakan LKPD yang memenuhi standar yang baik akan menghasilkan pengalaman belajar yang efektif (Ruzadiana dkk., 2018). Jadi LKPD yang dirancang haruslah mempunyai kapasitas yang baik dan dapat berfungsi sebagai petunjuk bagi peserta didik untuk mencari tahu, membantu serta mempermudah peserta didik dalam memahami materi-materi yang telah diajarkan selama pembelajaran di kelas. Apabila LKPD tidak memenuhi kriteria yang sesuai, maka peserta didik mungkin akan menghadapi kesulitan dalam memahami materi, serta tujuan pembelajaran yang tidak tercapai dengan baik.

Dalam proses penyusunannya, seorang guru memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa LKPD yang disiapkan mampu memfasilitasi dan membantu siswa dalam mencapai indikator serta tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Perbedaan tingkat pemahaman antara peserta didik menjadi salah satu alasan kuat bagi guru untuk tetap memperhatikan berbagai aspek dalam merancang LKPD. Pengembangan LKPD juga sebaiknya mengacu pada sumber bahan yang sesuai dengan tingkat keterbacaan peserta didik. Dalam hal ini guru harus memperhatikan penggunaan bahasa yang sesuai, struktur kalimat yang jelas, sederhana, dan padat. Penggunaan ilustrasi yang lebih banyak daripada kata-kata akan membantu peserta didik dalam menggali pemahaman lebih dalam, sehingga hal ini akan mempermudah mereka dalam menangkap apa yang diisyaratkan pada lembar kerja miliknya. Selanjutnya, LKPD yang disusun juga harus memberikan cukup ruang bagi peserta didik untuk menulis atau menggambarkan pemikiran mereka (Umbaryati, 2016, h. 221-222). Dengan memahami karakteristik dan

kebutuhan individu setiap siswa, guru dapat merancang pembelajaran yang sesuai dan efektif untuk memastikan pencapaian tujuan pembelajaran secara maksimal.

Matematika adalah salah satu disiplin ilmu yang diajarkan sebagai mata pelajaran di sekolah. Ketika mendengar kata "matematika", sebagian besar orang akan merasakan ketidaknyamanan. Mereka akan membayangkan angka-angka rumit yang sulit untuk dipecahkan, dan rumus-rumus yang sulit dihafal serta dipahami. Bagi sebagian siswa, konsep matematika sering kali sulit dipahami dan memerlukan kemampuan pemikiran logis yang abstrak. Ketika siswa menghadapi kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika tersebut, maka sering kali mereka merasa frustrasi dan kehilangan minat untuk belajar matematika (Mailani, 2015, h. 9). Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan untuk dipelajari dan menimbulkan rasa takut dalam pembelajarannya. Untuk mengubah perspektif negatif siswa terhadap matematika, diperlukan pengembangan dengan menggunakan model dan metode dalam pembelajaran matematika yang secara menyeluruh melibatkan partisipasi aktif siswa, sehingga mereka dapat merasakan dukungan melalui media atau sumber daya yang dapat membuat materi lebih menarik dan memikat minat siswa terhadap isi pembelajaran yang disajikan (Mailani dkk., 2022, h. 6815).

Umumnya metode yang sering digunakan oleh guru dalam mengajarkan matematika di sekolah adalah sebagai berikut: pertama, guru menjelaskan konsep matematika kepada siswa; kedua, guru memberikan contoh-contoh baru terkait konsep yang telah dijelaskan; ketiga, siswa diminta untuk menyelesaikan soal yang serupa dengan contoh tersebut; dan terakhir, siswa diberikan latihan soal yang beragam, mulai dari soal yang mirip dengan contoh hingga penerapan objek

matematika dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan pembelajaran matematika seperti itu cenderung menimbulkan kebosanan, kurang minat, kurang berkembangnya kreativitas, dan kurangnya perkembangan kemampuan siswa. Terlihat hasil belajar peserta didik pun kurang memuaskan. Hal ini disebabkan oleh fokus yang terlalu banyak pada menghafal objek matematika, baik itu fakta, prinsip, konsep maupun operasi. Karena begitu banyak hal yang harus dihafal, siswa kesulitan dalam berpikir kritis dan kurang siap dalam menghadapi masalah (Holisin, 2016, h. 45).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 21 Simbolon Purba pada tanggal 17 Juli 2023, diperoleh beberapa fakta di antaranya pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas belum memvariasikan semua perangkat pembelajaran. Penggunaan perangkat pembelajaran masih lebih dominan pada buku paket yang menjadi satu-satunya sumber belajar peserta didik. Perangkat pembelajaran dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) jarang sekali digunakan dalam pembelajaran. Proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional di mana guru memberikan LKPD masih secara manual kepada peserta didik, yaitu berupa soal-soal latihan yang ada di buku paket siswa. Selain itu, LKPD yang digunakan masih manual berupa dicatat di papan tulis dan pemberian soal yang didikte oleh guru. Dampak dari pendekatan pembelajaran yang monoton seperti ini adalah mengurangi keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Pada saat yang sama, metode pembelajaran yang berpusat pada guru dan tidak interaktif ini juga menghasilkan suasana kelas yang kurang menarik. Peserta didik terpantau mudah bosan, terlihat tidak fokus dengan materi yang disampaikan dan ada beberapa dari mereka cenderung melamun atau asyik

berbicara dengan teman sekelasnya. Beberapa siswa tidak mengerjakan soal latihan sekali pun guru sudah berusaha menjelaskan dan mengarahkan secara langsung. Dalam proses pembelajaran, terlihat juga bahwa pemanfaatan teknologi masih minim dalam pengembangan perangkat pembelajaran yang dapat mendukung penyampaian materi dengan efektif. Ini menunjukkan adanya peluang yang belum dimanfaatkan untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih dinamis dan menarik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba, diperoleh informasi bahwa guru sudah menggunakan perangkat pembelajaran yaitu RPP, bahan ajar, media pembelajaran dan LKPD sebagai pedoman dalam melakukan praktik pembelajaran di dalam kelas. Meskipun demikian, terdapat beberapa catatan penting yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran. Salah satu permasalahan adalah penggunaan LKPD bentuk lembaran yang masih sederhana, terbatas pada soal-soal saja, dan belum memenuhi standar kaidah LKPD yang baik. Oleh karena itu, perlu perhatian lebih dalam menyusun LKPD yang lebih lengkap dan sesuai dengan pedoman yang tepat. Selain itu, disadari bahwa guru jarang menggunakan model pembelajaran yang bervariasi dalam menyusun perangkat pembelajaran. Variasi dalam model pembelajaran dapat membantu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa. Selanjutnya, kurangnya sumber belajar dan penggunaan perangkat pembelajaran yang belum optimal merupakan masalah yang dapat berdampak pada keberhasilan pembelajaran. Penting sekali untuk memperluas dan memaksimalkan pemanfaatan berbagai sumber belajar dan perangkat pembelajaran yang relevan. Selanjutnya, guru hampir tidak pernah memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan perangkat pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dalam

pengembangan perangkat pembelajaran memberikan pengaruh positif dalam memperoleh hasil belajar dan keterampilan berpikir siswa (Herayanti, dkk., 2012, h.61). Teknologi memberikan berbagai sumber daya dan pendekatan baru dalam proses pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dan memperkaya pengalaman belajar mereka. Selanjutnya, selama mengajar mata pelajaran matematika, guru sering kali mengalami kesulitan dalam memberikan pengajaran kepada peserta didik. Menurut guru, peserta didik tidak memiliki minat atau ketertarikan dalam belajar matematika karena matematika dikenal dengan salah satu pelajaran yang sulit. Dalam mengatasi masalah ini, guru hanya memberikan penugasan baik kuis maupun latihan soal kepada peserta didik dengan harapan penugasan tersebut dapat memperdalam pemahaman siswa mengenai materi terkait yang sedang dipelajari. Namun, solusi seperti ini tidak cukup efektif dalam mengatasi ketidaktertarikan siswa dalam belajar matematika. Guru seharusnya lebih proaktif dalam merancang dan menciptakan pembelajaran yang dapat menarik perhatian, minat, dan motivasi peserta didik dalam belajar matematika. Kurangnya minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika dan pemberian solusi yang kurang tepat tersebut, sangat berdampak terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Dari observasi awal yang dilakukan, diperoleh data hasil belajar matematika siswa kelas V sebagai berikut:

Tabel 1. 1 Nilai Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba

No.	Rentang Nilai	Jumlah Siswa
1	>70	9 Orang
2	=70	3 Orang
3	<70	9 Orang
Total Jumlah Siswa		21 Orang

Berdasarkan tabel 1.1 di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba masih tergolong rendah, dimana siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan berjumlah 12 orang dengan persentase 54,5% dan persentase nilai yang tidak mencapai ketuntasan mencapai 45,5% dengan jumlah 10 orang siswa. Hal ini membuktikan bahwa pemilihan pendekatan belajar yang kurang tepat dan sumber belajar yang kurang bervariasi mengakibatkan tidak tercapainya tujuan pembelajaran dengan maksimal. Matematika membutuhkan inovasi baru dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan suasana yang menyenangkan, memberikan kesempatan kepada siswa untuk berbicara, bekerja dan segala kegiatan yang berpusat kepada siswa (Tarigan dkk., 2018, h. 242). Oleh karena itu, peran perangkat pembelajaran seperti LKPD sangat penting dalam kegiatan pembelajaran matematika di kelas. (Lathifah dkk., 2021) mengatakan bahwa “LKPD yang ada dalam bentuk cetak masih belum efektif dan kurang praktis digunakan dalam penggunaannya”. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, perlu dilakukan pengembangan LKPD yang dapat menarik perhatian peserta didik yaitu menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator* (SAC) berbasis pendekatan saintifik.

Smart Apps Creator (SAC) merupakan sebuah aplikasi yang dapat digunakan untuk menghasilkan berbagai multimedia pembelajaran berbasis interaktif yang dapat digunakan melalui android atau *smartphone*. Penggunaan aplikasi SAC dalam merancang dan membuat LKPD mampu menarik minat belajar peserta didik. Media pembelajaran yang dikembangkan menggunakan aplikasi SAC terbukti dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik. Hal ini dikarenakan media pembelajaran dapat di desain dengan memadukan berbagai video, gambar, animasi tulisan dan audio yang menciptakan pembelajaran

matematika menjadi tenang sehingga meningkatkan perhatian, minat, pemahaman dan pengalaman belajar matematika peserta didik (Mahuda dkk., 2021, h. 1754).

Pendekatan saintifik memberikan pengalaman secara langsung kepada peserta didik. Pendekatan saintifik memuat serangkaian aktivitas yang di dalamnya siswa dapat aktif dalam mengumpulkan data melalui mengamati, menanya, mencoba, menalar dan mengkomunikasikan (Izzuddin, 2021, h. 50). LKPD yang dikembangkan melalui SAC berbasis pendekatan saintifik dapat memberikan suatu pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal suatu informasi dan memahami berbagai materi (Majid, 2014). Pengembangan LKPD dengan menggunakan Aplikasi *smart apps creator* berbasis pendekatan saintifik dalam pembelajaran dimaksudkan dapat memberikan pengalaman baru bagi siswa.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-LKPD*) Menggunakan *Smart Apps Creator* Berbasis Saintifik pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka peneliti mengidentifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Sumber belajar dan perangkat pembelajaran yang belum bervariasi.
2. Penggunaan LKPD yang hampir tidak pernah dan masih menggunakan cara manual dengan memberi soal yang ada di buku paket.
3. Kurangnya pemanfaatan teknologi dalam pengembangan perangkat pembelajaran seperti LKPD sebagai sarana belajar guru dan peserta didik.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memberikan ruang lingkup yang jelas dan terarah, penulis perlu membatasi masalah agar penelitian ini lebih fokus hingga mencapai tujuan dengan baik. Maka penulis membatasi penelitian ini pada pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-LKPD*) menggunakan *smart apps creator* berbasis saintifik pada pembelajaran matematika dan difokuskan pada materi penjumlahan pecahan di kelas V SD negeri 21 simbolon purba.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-LKPD*) Menggunakan *Smart Apps Creator* Berbasis Saintifik pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba?
2. Bagaimana kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-LKPD*) Menggunakan *Smart Apps Creator* Berbasis Saintifik pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba?
3. Bagaimana keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-LKPD*) Menggunakan *Smart Apps Creator* Berbasis Saintifik pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba?

1.5 Tujuan Masalah

Sejalan dengan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan utama penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-LKPD*) Menggunakan *Smart Apps Creator* Berbasis Saintifik pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba.
2. Mengetahui kepraktisan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-LKPD*) Menggunakan *Smart Apps Creator* Berbasis Saintifik pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba.
3. Mengetahui keefektifan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-LKPD*) Menggunakan *Smart Apps Creator* Berbasis Saintifik pada Pembelajaran Matematika Materi Penjumlahan Pecahan di Kelas V SD Negeri 21 Simbolon Purba.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik manfaat secara teoritis maupun manfaat secara praktis. Manfaat tersebut antara lain:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini memiliki manfaat yang dapat dijadikan sebagai bahan studi lanjutan dan dapat digunakan sebagai relevansi baru terkait dengan pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (*E-*

LKPD) menggunakan *smart apps creator* berbasis saintifik pada pembelajaran matematika materi pecahan di tingkat sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Peserta Didik

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat sebagai bahan ajar untuk membantu kegiatan pembelajaran bagi peserta didik sehingga dapat memberikan pengetahuan, mempermudah proses pembelajaran, mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang disampaikan, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan terkhusus pada pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan di Kelas V.

b) Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dan bahan motivasi baru bagi guru dalam mengajar terutama dalam penggunaan lembar kerja peserta didik yang lebih bervariasi yang dapat digunakan sebagai refleksi pembelajaran terkhusus pada pembelajaran matematika materi penjumlahan pecahan di Kelas V.

c) Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih positif bagi pihak sekolah dan menjadi salah satu alternatif pilihan yang dapat digunakan dalam mengembangkan lembar kerja peserta didik guna meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah.