

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di era digital 4.0 saat ini, Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK) telah berkembang pesat dan merambah ke segala bidang di dunia terutama dalam bidang pendidikan yang menghadirkan inovasi-inovasi baru. Sesuai Penuturan Yustanti, dkk. (2019, hal. 338-346), Penerapan teknologi pendidikan adalah upaya memperkaya pengalaman belajar dengan harapan menciptakan semangat belajar yang lebih menarik bagi siswa. Oleh karena itu tidak hanya siswa, tetapi guru pun dihadapkan pada tantangan untuk memiliki keterampilan dalam menggunakan teknologi yang digabungkan kedalam pembelajaran (Budiyono, 2020, hal. 300-309).

Angga, dkk. (2022, hal. 5877-5889) menjelaskan bahwa sistem pendidikan memiliki misi utama yang harus terwujud diikuti kesesuaian terhadap perkembangan zaman. Kemendikbud menerapkan kurikulum yang dapat beradaptasi dengan kebutuhan satuan Pendidikan, Karena kurikulum memegang kendali dalam menyelenggarakan proses pendidikan. Berkaitan dengan hal tersebut Nadiem Anwar Makarim selaku Menteri Pendidikan dan Kebudayaan pada tanggal 11 Februari 2022 mencetuskan gagasan tentang “Kurikulum Merdeka” yang mengedepankan pembelajaran yang lebih fleksibel mendasar pada kebutuhan siswa dan memberikan ruang yang lebih besar bagi kreativitas serta inovai dalam proses pembelajaran.

Di dalam kurikulum merdeka terdapat mata pelajaran yang wajib dipelajari yaitu matematika, matematika memainkan peran penting sebagai ilmu dasar dalam disiplin ilmu karena tidak hanya menjadi pembentukan kemampuan berpikir tetapi juga membuka pintu bagi pemahaman yang lebih dalam. Menurut data yang dihasilkan dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2018 (OECD, 2019, hal. 1-63) Pada tahun 2018, uji PISA melibatkan 399 satuan pendidikan dengan 12.098 dengan siswa berusia 15 tahun sebanyak 85% atau sejumlah 3.768.508. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa siswa Indonesia meraih skor 379 dari 489 rata-rata OECD dalam matematika. Ini menunjukkan nilai matematika rendah, rendahnya nilai matematika berkaitan dengan kurangnya kemampuan penalaran siswa yang lebih mendalam serta strategi yang sesuai untuk meningkatkannya (Putri, Sulianto, & Azizah, 2019, hal. 351-357).

Daya tarik matematika terletak pada kemampuan siswa untuk tidak hanya mengingat tetapi juga untuk memperoleh pemahaman yang mendalam melalui proses penalaran. Mempelajari matematika bertujuan untuk meningkatkan kemampuan matematis yang merupakan aktivitas mental dalam merangkai proses berpikir, mengambil keputusan serta menyelesaikan masalah, Dimana ketiga proses tersebut saling berkaitan (Marfu'ah, Zaenuri, Masrukan, & Walid, 2022, hal. 50-54). Oleh karena itu, guru memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan matematis. Berkaitan dengan hal tersebut Radyuli, dkk. (2020, hal. 52-59) menjelaskan bahwasanya agar pembelajaran menjadi berkualitas dapat menerapkan pendekatan pembelajaran yang

melibatkan siswa secara aktif, menghadirkan kesenangan, serta kesempatan untuk menjadi kreatif sambil memanfaatkan teknologi sebagai landasan pembelajaran.

Proses pembelajaran pasti tidak akan berjalan dengan semestinya tanpa melibatkan bahan ajar. Kosasih (2021, hal. 1) mengatakan bahan ajar menjadi salah satu bagian dalam proses pembelajaran dimana semua jenis bahan ajar dipakai siswa selama proses pembelajaran sesuai dengan tujuan Pendidikan. Bahan ajar menjadi salah satu sumber untuk menerima pembelajaran yang maksimal karena dapat menarik minat siswa. Bahan ajar menurut Royo (2020, hal. 504-515) menyatakan “bahan ajar artinya suatu sarana proses belajar yang bisa memotivasi pendidik dan peserta didik demi terlaksananya suatu proses pembelajaran” yang merupakan alat pembelajaran guna membantu menyajikan ilmu dengan cara sederhana bagi peserta didik.

Berdasarkan parameter list pertanyaan wawancara yang dilakukan pada bulan Januari 2024 terhadap guru kelas IV di SD Negeri 96 Palembang, yaitu Ibu Ria Estriyani, S.Pd mengenai bahan ajar yang digunakan pada mata pelajaran matematika di kelas IV. Diperoleh bahwa bahan ajar yang digunakan dalam kegiatan masih berbentuk cetak dan belum menggunakan bantuan digital yang memiliki kekurangan bersifat monoton dengan hanya menyajikan latihan soal. Akibatnya membuat siswa merasa bosan dan kurang antusias ketika pembelajaran berlangsung, sehingga kemampuan penalaran matematis siswa menjadi rendah, hal ini sesuai dengan hasil belajar siswa pada kelas IV B pada mata pelajaran matematika semester ganjil, yakni dari 20 peserta didik hanya 7

atau 35% yang mencapai nilai KKM dengan nilai KKM matematika mencapai angka 75 sedangkan 13 atau 35% siswa lainnya masih jauh untuk mencapai KKM. Hal ini menandakan kegiatan pembelajaran di kelas IV masih jauh dari kata sempurna dan belum memenuhi KKM yang ditetapkan apalagi siswa kelas IV sering dianggap sulit untuk dipahami.

Diperlukan inovasi-inovasi dalam proses pembelajaran di SD Negeri 96 Palembang. Inovasi yang bisa dikembangkan adalah dengan penggunaan media ajar, model ajar, bahan ajar serta materi yang dapat meningkatkan standar pembelajaran. Sebagai upaya untuk menyelesaikan masalah di SD tersebut, peneliti akan mengembangkan suatu bahan ajar yang mampu menarik perhatian siswa. Salah satu bahan ajar yang akan diusung adalah LKPD. LKPD sendiri merupakan lembar kerja yang berguna bagi siswa untuk melengkapi pengetahuan tentang konsep yang sedang dipelajari (Riza, Zulfah, & Astuti, 2022, hal. 114-118). Haryanti (2022, hal. 1473-1483) mengemukakan bahwa LKPD juga merupakan ringkasan secara rinci sesuai keterampilan dasar dan indikator. Penggunaan LKPD merangsang siswa untuk belajar secara mandiri karena dalam proses pembelajaran LKPD menjadi alat bantu siswa dalam memahami materi pelajaran dengan lebih baik.

Seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi dan akses internet yang semakin mudah bagi siswa, guru dapat memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran. Sehingga peneliti ingin melakukan pengembangan LKPD dari bentuk cetak menjadi LKPD berbasis digital salah satunya melalui penggunaan Elektronik-LKPD. Dengan begitu isi LKPD tidak hanya berupa teks tetapi juga

mencakup beragam media seperti gambar, teks, audio, video dan berbagai jenis soal dan guru tidak perlu mencetak LKPD yang akan digunakan. E-LKPD ini akan memberikan pandangan baru kepada siswa, sehingga selain memahami materi siswa juga bisa mendapatkan wawasan baru dan pengetahuan tambahan melalui E-LKPD (Hariyati & Rachmadyanti, 2022, hal. 1473-1483).

Dalam permasalahan yang ada pada rendahnya hasil belajar siswa kelas IV maka peneliti bermaksud untuk mengembangkan E-LKPD melalui situs online bernama *liveworksheet*. Di dalam situs online tersebut guru dapat menyajikan setiap beragam soal yang terhubung dengan link di dalam link tersebut guru dapat menggabungkan LKPD yang dibuat dengan menambahkan media gambar, teks, audio, video dan jenis soal yang bervariasi. Sehingga dapat menarik minat siswa dalam proses pembelajaran.

Kajian terdahulu yang relevan mengenai pengembangan E-LKPD menggunakan *liveworksheet* sebagai bahan ajar salah satunya dilakukan oleh Yuri Prastika (2021) yang berjudul “Pengembangan E-LKPD Interaktif Segi Banyak Beraturan dan Tidak Beraturan Berbasis *Liveworksheet* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV Sekolah Dasar” Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-LKPD pada mata pelajaran matematika tersebut layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Lalu ada penelitian yang dilakukan oleh Raden Rani Nurafriani & Yuli Mulyawati berjudul “Pengembangan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* Pada Tema 1 Subtema 1 Pembelajaran 3” dengan hasil menunjukkan E-LKPD sangat layak untuk dikembangkan kepada siswa dan sangat layak untuk dijadikan perangkat pembelajaran dalam proses

pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang, maka peningkatan kemampuan matematis siswa sd memerlukan pengembangan E-LKPD sebagai bahan ajar. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan E-LKPD berbasis *liveworksheet* yang valid, praktis serta mempunyai efek potensial untuk meningkatkan kemampuan matematis siswa. Penelitian yang akan dilakukan memfokuskan pada pemilihan mata pelajaran matematika dengan materi luas persegi dan persegi panjang di kelas IV dengan judul "**Pengembangan E-LKPD Berbasis *Liveworksheet* Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SD Kelas IV**".

1.2 Identifikasi Masalah

Ada beberapa identifikasi masalah berdasarkan latar belakang diatas, yakni:

1. Mata pelajaran matematika seringkali dianggap sulit untuk dipahami oleh siswa SD kelas IV sehingga membuat kemampuan penalaran matematis siswa menurun.
2. Guru masih belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal dimana masih memakai LKPD cetak yang kurang bervariasi.
3. Kurangnya antusias yang diperlihatkan siswa ketika pembelajaran matematika.

1.3 Pembatasan Masalah

Agar pengembangan E-LKPD ini tidak terlalu luas tinjauannya dan menyimpang dari rumusan masalah maka perlunya pembatasan masalah. Batasan-batasan yang menjadi fokus dalam skripsi ini adalah pengembangan E-

LKPD berbasis *liveworksheet* dalam mata pembelajaran matematika, khususnya dalam materi luas persegi dan persegi panjang dengan sasaran siswa kelas IV di SD Negeri 96 Palembang.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian pembatasan masalah di atas, maka perumusan masalah dalam pengembangan ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana E-LKPD berbasis *liveworksheet* pada mata pelajaran matematika dengan materi luas persegi dan persegi panjang pada siswa kelas IV di SD Negeri 96 Palembang yang valid dan praktis?
2. Bagaimana efek potensial E-LKPD berbasis *liveworksheet* pada mata pelajaran matematika dengan materi luas persegi dan persegi panjang terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas IV SD Negeri 96 Palembang?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang dicapai dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk menghasilkan E-LKPD berbasis *liveworksheet* pada mata pelajaran matematika dengan materi luas persegi dan persegi panjang pada siswa kelas IV di SD Negeri 96 Palembang yang valid dan praktis.
2. Untuk mengetahui efek potensial E-LKPD berbasis *liveworksheet* pada mata pelajaran matematika dengan materi luas persegi dan persegi panjang terhadap kemampuan penalaran matematis siswa kelas IV SD Negeri 96 Palembang.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat yang akan diberikan oleh penelitian ini antara lain yaitu:

1. Bagi siswa, diharapkan dapat memberikan motivasi dan peningkatan kemampuan matematis terutama dalam pemahaman materi luas persegi dan persegi panjang dalam proses pembelajaran matematika.
2. Bagi guru, diharapkan dapat dijadikan sebagai sarana bantu dengan tujuan siswa merasa tidak bosan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung.
3. Bagi sekolah, diharapkan bahwa penggunaan bahan ajar elektronik seperti E-LKPD dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di lingkungan sekolah.
4. Bagi peneliti selanjutnya, sebagai pemahaman dalam membuat produk berupa bahan ajar berbasis digital dan menjadi sumber acuan yang bisa dipakai pada penelitian lanjutan tentang pengembangan E-LKPD berbasis *liveworksheet* untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa pada materi lainnya.

1.7 Spesifikasi Produk

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini berupa E-LKPD yang valid, praktis serta memiliki efek potensial.
2. Produk yang dibuat memanfaatkan situs online yang bernama *liveworksheet* dapat di akses secara gratis dengan bantuan link berikut <https://www.liveworksheet.com/> melalui ponsel, gadget, laptop maupun komputer.

3. E-LKPD dikembangkan merupakan mata pelajaran matematika dengan materi luas persegi dan persegi panjang dikelas IV SD Negeri 96 Palembang.
4. E-LKPD yang dikembangkan disesuaikan dengan kurikulum merdeka sebagai acuan yang berisi CP (capaian pembelajaran), tujuan pembelajaran, kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran dan profil pancasila.
5. E-LKPD yang dibuat menggunakan bahasa yang sesuai dengan PUEBI dengan kalimat yang jelas dan tidak berbelit-belit.
6. E-LKPD yang dikembangkan mempermudah dalam melakukan penilaian, karena hasil jawaban siswa akan tampil secara otomatis.