

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teori belajar konstruktivisme dari Tasker, salah satunya menekankan bahwa diperlukannya peran aktif peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya secara bermakna (Djamaluddin & Wardana, 2019; Suryana dkk., 2022; Casfian dkk., 2024). Ketika proses mengonstruksi pengetahuan tersebut, peserta didik tentu memiliki kecepatan belajar yang beragam sehingga tidak cukup bila hanya difasilitasi oleh guru saja. Dalam hal ini guru memerlukan sarana ataupun perangkat penunjang pembelajaran agar siswa dapat dipandu secara mandiri sesuai dengan kecepatannya masing-masing dalam mengonstruksi pengetahuan (Islamiah dkk., 2024; Rosidah dkk., 2021).

Penggunaan perangkat pembelajaran dengan tujuan menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan mendukung perkembangan peserta didik ada banyak jenisnya, salah satunya berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) (Astuti, 2021; Nasution dkk., 2023). Fungsi dari LKPD yaitu untuk menuntun peserta didik dalam menemukan konsep yang dipelajari, sehingga pembelajaran bersifat konstruktivis (Rosidah dkk., 2021; Susanti dkk., 2021). Terlebih lagi jika pembelajaran menggunakan banyak sumber belajar seperti LKPD interaktif yang di dalamnya menggabungkan berbagai media seperti teks, gambar, audio, video dan ilustrasi akan dapat menyebabkan suasana belajar menjadi tidak

membosankan dan dapat memotivasi semangat siswa dalam belajar (Nareswari dkk., 2021; Qekaj-Thaqi & Thaqi, 2021).

Beranjak dari sana, dewasa ini pemanfaatan perangkat teknologi bukanlah hal yang asing lagi dalam inovasi menunjang pembelajaran di dunia pendidikan (D. Effendi & Wahidy, 2019; Salsabila & Agustian, 2021). Baik itu berupa perangkat lunak ataupun perangkat keras penunjangnya. Dalam hal ini tentunya guru harus bisa memanfaatkan teknologi agar bisa menghadirkan proses pembelajaran yang memberikan ruang gerak bagi peserta didik untuk mampu bereksplorasi seiring perkembangan jaman (D. Effendi & Wahidy, 2019; Qekaj-Thaqi & Thaqi, 2021). Terlebih lagi berdasarkan hasil penelitian, bahan ajar berbasis teknologi digital dapat meningkatkan kemampuan siswa, melatih kreatifitasnya dan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar (Artini dkk., 2023; Trinaldi dkk., 2022). Seperti halnya di jenjang sekolah dasar sudah mulai banyak yang memiliki peralatan teknologi dan informasi yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang pembelajaran yang lebih kekinian (Sara dkk., 2023; Tanjung, 2022).

Namun berdasarkan hasil observasi di SD Negeri 5 Kampung Baru dan wawancara yang dilaksanakan pada tanggal 28 Agustus 2023 dengan guru wali kelas III di sekolah tersebut, ditemukan bahwa selama ini guru sudah menyusun LKPD hanya saja lebih berupa lembar pertanyaan dan bukan lembar kerja yang diberi permasalahan serta dapat dimanipulasi dari segi isi. LKPD yang digunakan hanya berupa perangkat cetak yang tampilannya masih kurang menarik dan monoton, dari segi materi juga masih minim, serta kurang interaktif sehingga belum menarik minat belajar siswa. Berdasarkan hasil wawancara ini juga

disebutkan bahwa sumber LKPD ini masih jarang dikembangkan secara mandiri oleh guru dan lebih sering menggunakan LKS yang dibeli sekolah dari rekanan. Terlebih lagi LKPD yang digunakan belum mengintegrasikan model ataupun pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik ataupun kebutuhan siswa. Sedangkan penggunaan pendekatan ataupun model pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran merupakan hal yang sangat penting karena dapat memperoleh hasil yang baik dalam desain pembelajaran (Suwastini dkk., 2022; Fatimatuzzahrah & Fathurrohman, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara juga diketahui, bahwa sekolah sudah memiliki peralatan seperti LCD proyektor, laptop atau *chromebook*, speaker audio dan lainnya. Namun pemanfaatan alat-alat tersebut kurang optimal digunakan dalam pembelajaran di kelas. Contohnya LCD proyektor ataupun speaker audio yang masih jarang digunakan dalam pembelajaran. Penggunaan *chromebook* juga sudah pernah diterapkan di kelas III, namun dari segi konten masih kurang bervariasi, diantaranya hanya pernah digunakan untuk menonton video youtube dalam konteks pembelajaran tertentu. Dengan demikian sarana tersebut belum digunakan secara optimal. Salah satu alternatif yang dapat ditawarkan yakni dengan melaksanakan pembelajaran interaktif yang memanfaatkan perangkat digital. Dengan demikian akan dapat mengoptimalkan penggunaan perangkat digital yang dimiliki sekolah agar lebih tepat sasaran dan tepat guna. Selain itu diperlukan juga kerjasama yang baik dari berbagai pihak agar penggunaan teknologi sesuai tujuannya karena peran inovasi pendidikan pada pembelajaran berbasis teknologi digital sangatlah penting (Ambarwati dkk., 2022; Sara dkk., 2023).

Lebih lanjut berdasarkan hasil wawancara disebutkan bahwa terdapat permasalahan dari segi minat belajar peserta didik kelas III pada muatan pelajaran matematika. Sebagian besar peserta didik mudah bosan saat pembelajaran berlangsung dan mengakibatkan mereka kurang aktif dalam pembelajaran. Hal ini berdasarkan hasil temuan yang ditunjukkan oleh siswa kelas III melalui pengisian kuisioner pemahaman materi matematika yaitu 57,14% siswa menyatakan bahwa mereka kurang tertarik dengan pembelajaran matematika, 66,66% siswa menyatakan pelajaran Matematika membuat mereka merasa bosan, 66,66% siswa menyatakan bahwa mereka sulit mengerti dengan pelajaran Matematika, dan 52,38% siswa menyatakan kurang aktif dalam proses pembelajaran Matematika. Hal ini bisa disebabkan oleh keterbatasan variasi dan inovasi dalam penggunaan perangkat pembelajaran di SD Negeri 5 Kampung Baru.

Dari berbagai kondisi yang telah dijelaskan, akan dapat menimbulkan dampak terhadap siswa, yakni berkurangnya motivasi dan minat siswa dalam proses pembelajaran matematika sehingga dapat berpengaruh terhadap hasil belajarnya. Sedangkan minat dan motivasi merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya hasil belajar siswa (Laras & Rifai, 2019; Lestari & Sa`diyah, 2021; Matondang, 2018). Siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami materi Matematika dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran akan berkurang, yang pada gilirannya akan menghambat pencapaian tujuan pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut upaya yang dapat dilakukan adalah mengembangkan materi pembelajaran dan mengemasnya kedalam E-LKPD interaktif matematika berbasis kontekstual. Adapun kelebihan E-LKPD interaktif matematika berbasis kontekstual ini adalah dapat meningkatkan motivasi belajar

siswa karena dikemas dengan interaktif dan menarik sehingga dapat merangsang keaktifan siswa dalam belajar. Selain itu peserta didik juga dapat mengaitkan isi pembelajaran dengan pengalaman mereka sendiri sehingga mereka dapat menangkap makna pembelajaran tersebut sebagai alasan mereka untuk belajar (Johnson, 2014).

Adapun salah satu *website* yang dapat digunakan untuk membuat E-LKPD interaktif ini yaitu *website liveworksheets*. E-LKPD interaktif berbasis *liveworksheet* dapat dirancang untuk membuat materi pelajaran menjadi lebih hidup (Susilawati dkk., 2023). Dengan lembar kerja interaktif yang dibuat di *liveworksheets*, guru juga dapat mengintegrasikan gambar, audio, video, dan *hyperlink* untuk mengubah pembelajaran selain dalam bentuk halaman cetak (Le & Prabjandee, 2023). Dengan demikian E-LKPD interaktif yang dirancang tentu akan dapat memfasilitasi keberagaman gaya belajar siswa.

Pengembangan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual dimungkinkan dengan *website liveworksheets*. Salah satu hasil penelitian yang mendukung yaitu menyatakan E-LKPD merupakan salah satu strategi pembelajaran yang dapat diterapkan sebagai solusi meningkatkan efektivitas dan motivasi sesuai dengan karakteristik peserta didik (Artini dkk., 2023). Selain itu penelitian terdahulu juga menyatakan E-LKPD berbasis *liveworksheets* yang dikembangkan dapat dikatakan layak, sangat praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran (Maghfiroh dkk., 2023; Vonna dkk., 2022). Dalam penelitian yang berjudul “Belajar Matematika dengan LKPD Berbasis Kontekstual” juga mengembangkan LKPD yang sangat relevan, valid, dan dapat membantu mengatasi permasalahan dalam pembelajaran matematika di kelas IV SD (Nareswari dkk., 2021). Hanya

saja pada penelitian sebelumnya, belum dibahas mengenai pengembangan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* dalam pembelajaran matematika khususnya materi sudut dan bangun datar di kelas III Sekolah Dasar.

Dengan demikian, maka perlu untuk dilakukan penelitian pengembangan E-LKPD interaktif dalam pembelajaran matematika khususnya materi sudut dan bangun datar di kelas III Sekolah Dasar. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diajukanlah judul penelitian berikut “Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Kontekstual Berbantuan *Website Liveworksheets* Pada Muatan Matematika di Kelas III SD Negeri 5 Kampung Baru”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, adapun identifikasi masalah yang dapat dijabarkan sebagai berikut.

- 1) Penyusunan LKPD kerap kali berupa lembar pertanyaan dan bukan lembar kerja yang dapat disisipkan permasalahan.
- 2) LKPD yang digunakan masih berupa LKPD cetak yang minim penjelasan materi, kurang interaktif dan kurang menarik minat siswa, serta belum mengintegrasikan pendekatan atau model pembelajaran.
- 3) Pemanfaatan peralatan teknologi digital yang belum optimal.
- 4) Hasil belajar matematika yang masih belum maksimal.
- 5) Belum adanya E-LKPD interaktif dengan berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika materi sudut bangun datar di kelas III SD Negeri 5 Kampung Baru.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang beserta identifikasi masalah yang telah dipaparkan di atas, permasalahan yang dijumpai sangatlah beragam. Agar pengembangan menjadi lebih terarah dan fokus dalam penelitian tidak meluas maka perlu dilakukan pembatasan masalah sehingga masalah yang harus dipecahkan dapat memperoleh hasil yang lebih optimal. Penelitian ini berfokus pada identifikasi masalah pada poin nomor 5 yaitu “Belum adanya E-LKPD interaktif dengan berbasis pendekatan kontekstual pada muatan matematika materi sudut bangun datar di kelas III SD Negeri 5 Kampung Baru”. Oleh sebab itu, penelitian pengembangan ini difokuskan pada pengembangan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika di kelas III SD Negeri 5 Kampung Baru.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah, dan batasan masalah dapat dirumuskan masalah sebagai berikut.

- 1) Bagaimanakah rancang bangun E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika di kelas III sekolah dasar?
- 2) Bagaimanakah kelayakan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika di kelas III sekolah dasar?
- 3) Bagaimanakah kepraktisan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika di kelas III sekolah dasar?

- 4) Bagaimanakah keefektifan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika terhadap hasil belajar peserta didik kelas III SD Negeri 5 Kampung Baru?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah pada uraian di atas, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Untuk mendeskripsikan rancang bangun E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika di kelas III sekolah dasar.
- 2) Untuk mendeskripsikan kelayakan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika di kelas III sekolah dasar.
- 3) Untuk mendeskripsikan kepraktisan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika di kelas III sekolah dasar.
- 4) Untuk mendeskripsikan keefektifan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika terhadap hasil belajar peserta didik kelas III SD Negeri 5 Kampung Baru.

1.6 Manfaat Hasil Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, diharapkan bahwa hasil penelitian ini bisa bermanfaat secara teoritis maupun secara praktis.

1.6.1 Manfaat Teoretis

Diharapkan bahwa hasil penelitian pengembangan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual ini bisa digunakan sebagai landasan teori atau sumber bacaan dalam penelitian sejenis. Selain itu, bisa digunakan sebagai sumber bacaan dalam melakukan sebuah inovasi dalam pembelajaran. Manfaat penelitian ini juga dapat dijadikan referensi dalam melakukan penelitian pengembangan pada jenjang sekolah yang berbeda maupun pada materi pembelajaran lainnya.

1.6.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian pengembangan ini dapat ditinjau dari berbagai pihak sebagai berikut.

1) Bagi Peserta Didik

Pengembangan E-LKPD interaktif matematika berbasis kontekstual diharapkan dapat membantu proses pembelajaran dan dapat memacu motivasi serta minat belajar peserta didik kelas III khususnya pada materi sudut bangun datar dengan bantuan E-LKPD interaktif yang dikemas semenarik mungkin, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2) Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi inovasi baru yang digunakan oleh guru sebagai alternatif LKPD dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran semakin menarik dan menyenangkan.

3) Bagi Kepala Sekolah

Hasil penelitian pengembangan E-LKPD interaktif matematika berbasis kontekstual ini dapat dijadikan dasar oleh kepala sekolah untuk mengambil

kebijakan dalam membina para guru agar mengembangkan perangkat pembelajaran yang lebih inovatif, variatif, dan kreatif sesuai dengan karakteristik peserta didik serta materi pembelajaran lainnya.

4) Bagi Peneliti Lainnya

Hasil penelitian ini diharapkan mampu dijadikan sebagai sumber atau referensi oleh peneliti lain dalam mengembangkan produk sejenis.

1.7 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran berupa E-LKPD interaktif berbasis kontekstual yang dibuat dengan bantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika materi sudut bangun datar di kelas III SD. Perangkat pembelajaran berupa E-LKPD interaktif ini berfungsi sebagai alternatif bagi guru dalam memunculkan motivasi siswa dan mengatasi kesulitan belajar siswa dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu fungsi E-LKPD interaktif ini juga sebagai perangkat penunjang dalam proses pembelajaran sehingga akan menjadikan proses pembelajaran lebih efektif dan bermakna. Berikut merupakan spesifikasi produk yang diharapkan.

- 1) E-LKPD Interaktif mencakup muatan materi matematika di kelas III SD khususnya materi sudut bangun datar dengan menggunakan pendekatan kontekstual dalam merancanginya.
- 2) E-LKPD dirancang untuk memenuhi muatan materi matematika dalam dua sub tema. Sehingga E-LKPD dapat digunakan dalam enam kali pertemuan.

- 3) E-LKPD Interaktif dibuat pada *website liveworksheets* yang memuat tentang materi pembelajaran, video pembelajaran, latihan-latihan dan soal-soal yang tampilannya juga di desain dengan menarik.
- 4) Pembuatan E-LKPD Interaktif diawali dengan membuat desain dengan bantuan aplikasi pendukung seperti *canva* , mulai dari sampul, materi, latihan dan soal-soal. Kemudian dalam bentuk file pdf barulah dimasukkan ke *website liveworksheets* untuk mengaktifkan fitur-fiturnya sebagai E- LKPD interaktif.
- 5) E-LKPD Interaktif ini nantinya dapat dibagikan berupa satu link dan dapat diakses menggunakan gawai ataupun komputer.
- 6) E-LKPD Interaktif yang dikembangkan bersifat fleksibel karena dapat digunakan dalam pembelajaran tatap muka ataupun pembelajaran dalam jaringan.

1.8 Pentingnya Pengembangan

Latar belakang pentingnya pengembangan ini adalah berdasarkan dari hasil observasi yang dilakukan di SD Negeri 5 Kampung Baru dan hasil analisis kebutuhan guru dan peserta didik kelas III terutama pada pembelajaran Matematika. Berbagai permasalahan yang ditemukan ketika melakukan observasi yang mendorong pentingnya pengembangan produk perangkat pembelajaran ini yaitu diakibatkan oleh masih kurangnya variasi perangkat pembelajaran dalam proses pembelajaran yang berlangsung. Guru sudah menggunakan LKPD dalam mengajar namun belum mengintegrasikan pendekatan ataupun model pembelajaran di dalamnya. Selain itu LKPD yang digunakan masih terbatas berupa lembar pertanyaan serta masih dalam bentuk cetak yang tampilannya

masih kurang menarik dan minim materi. Dengan dorongan dari permasalahan yang ditemukan, pengembangan suatu E-LKPD sangat penting dilakukan. Dari permasalahan yang ditemui cocok dikembangkan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual yang dibuat dengan bantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika materi sudut bangun datar di kelas III SD. Media ini penting dikembangkan karena mampu menjadi penunjang pembelajaran yang bersifat interaktif dan praktis karena dapat dengan mudah dioperasikan langsung oleh siswa dalam memperdalam pemahaman materi matematikanya. Selain itu media ini berbasis kontekstual sehingga siswa dapat melatih kemampuannya menghubungkan pembelajaran dengan pengalaman dunia nyatanya.

1.9 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan E-LKPD berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika dalam penelitian ini didasari asumsi sebagai berikut.

- 1) Guru dan siswa kelas III sudah mampu mengoperasikan laptop atau gawai.
- 2) Telah tersedianya sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran digital.
- 3) E-LKPD interaktif belum pernah digunakan dalam proses pembelajaran matematika saat penyampaian materi di dalam kelas.
- 4) E-LKPD interaktif dapat mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran karena dikemas dengan interaktif dan menarik minat serta motivasi sehingga peserta didik dapat lebih aktif dalam belajar.

Sedangkan keterbatasan pengembangan E-LKPD interaktif berbasis kontekstual berbantuan *website liveworksheets* pada muatan matematika dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Cakupan materi yang terdapat pada muatan pembelajaran matematika dalam E-LKPD ini terbatas yaitu hanya pada materi sudut bangun datar.
- 2) Pengembangan E-LKPD interaktif matematika berbasis kontekstual dibatasi hanya diterapkan pada kelas III SD.
- 3) E-LKPD interaktif matematika terbatas dengan hanya berbasis pendekatan pembelajaran kontekstual.
- 5) Pada pengembangan E-LKPD interaktif matematika berbasis kontekstual ini mengaplikasikan model ADDIE yang mencakup *analysis, design, development, implementation dan evaluation*.

1.10 Definisi Istilah

Guna menghindari terjadinya kesalahpahaman terhadap beberapa istilah-istilah yang digunakan pada penelitian pengembangan ini, maka perlu adanya pendefinisian istilah yang digunakan dalam penelitian ini.

- 1) Penelitian pengembangan merupakan suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada (Zakariah dkk., 2020).
- 2) Perangkat pembelajaran menurut Nazarudin ialah merujuk pada rangkaian persiapan yang disusun oleh guru untuk menjalankan serta mengevaluasi pembelajaran dengan cara yang teratur dan menghasilkan hasil yang diharapkan (Zagoto, 2018).

- 3) E-LKPD interaktif merupakan lembar kerja elektronik yang memudahkan siswa dalam kegiatan belajar dan memahami materi melalui berbagai perangkat elektronik yang sesuai (Puspita & Dewi, 2021).
- 4) Pendekatan kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran yang membantu guru untuk mengaitkan materi pelajaran dengan situasi dunia nyata (Trianingsih, 2018).
- 5) *Website liveworksheets* merupakan salah satu *website* berbantuan media elektronik yang didalamnya terdapat teks, gambar, animasi, dan video-video yang lebih efektif agar peserta didik tidak cepat merasa bosan (Khikmiyah, 2021).
- 6) Model ADDIE merupakan proses instruksional yang terdiri dari lima fase, diantaranya yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi yang dinamis (Cahyadi, 2019).

