

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah alat mendasar untuk mencerdaskan bangsa dan membangun peradaban yang bermartabat seperti yang tercantum dalam undang-undang dasar. Untuk mencapai tujuan ini, kita memerlukan sistem pendidikan yang tepat. Pendidikan dapat diartikan sebagai proses belajar yang terencana dan sistematis untuk meningkatkan kemampuan berpikir, memperbaiki kualitas pemikiran, dan memperluas pengetahuan melalui kegiatan belajar dan pelatihan yang terpadu (Widyawati dkk., 2022). Pendidikan sangat mendasar terutama pada jenjang formal mulai dari SD, SMP, hingga SMA, khususnya dalam pembelajaran matematika yang menjadi dasar untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, dan sistematis.

Pembelajaran Matematika merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat menghadapi berbagai perubahan keadaan serta pola pikir kehidupan sehari-hari. Menurut Setiani dkk (2025) Pembelajaran Matematika adalah suatu proses interaksi antara guru dengan peserta didik dalam suatu bentuk aktifitas yang terorganisir memperoleh informasi, mampu memahami dan memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan kembali informasi yang diperoleh sebelumnya. Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik merupakan cara utama untuk kelangsungan proses pembelajaran matematika.

Interaksi atau hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik merupakan cara utama untuk kelangsungan proses pembelajaran matematika. Namun, dalam praktiknya, proses interaksi ini seringkali menghadapi berbagai kendala seperti kurangnya media pembelajaran yang dapat memfasilitasi interaksi yang efektif. Pembelajaran matematika yang masih bersifat abstrak dan teoritis membuat peserta didik kesulitan memahami konsep-konsep yang diajarkan, sehingga interaksi yang terjadi cenderung satu arah dan kurang melibatkan partisipasi aktif peserta didik.

Pada perkembangan teknologi dan informasi yang sangat cepat di era digital saat ini membawa perubahan dan tantangan baru dalam dunia pendidikan. Akibatnya, sistem pendidikan harus menyesuaikan diri dan merespon secara aktif terhadap perkembangan zaman yang semakin maju. Revolusi industri 4.0 telah memberikan pengaruh besar terhadap perubahan sistem pendidikan, di mana guru dituntut untuk menciptakan sistem pembelajaran matematika yang inovatif, kreatif, dan sesuai dengan kebutuhan untuk meningkatkan pemahaman peserta didik (Yanti dkk., 2024). Hal ini sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2008 yang menyatakan bahwa guru minimal harus memiliki kemampuan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara fungsional untuk mendukung proses pembelajaran yang efektif. Hal tersebut didukung oleh pendapat Septiysningsih dkk. (2025) yang mengatakan bahwa perkembangan teknologi yang sangat cepat berdampak pada kebutuhan peningkatan kualitas media pembelajaran yang dapat mendukung efisiensi proses belajar-mengajar di kelas.

Ispring suite merupakan salah satu alat atau media pembelajaran berbasis *PowerPoint* dari *Ispring Solutions* yang akan memberikan kemudahan bagi penggunaanya dalam membuat media misalnya dalam bentuk slide, kuis, multi-pertanyaan, video, rekaman, simulasi, multimedia serta materi pembelajaran interaktif lain sebagainya (Mardiansyah, dkk 2023). Materi yang disajikan dari *Ispring Suite* menampilkan gambar yang menarik, warna dan desain yang bervariasi serta mengunggah rasa ingin tahu peserta didik sehingga mengurangi kebosanan dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Penelitian yang dilakukan Pramesty dan Hardini (2023) menunjukkan bahwa E-LKPD berbantuan *iSpring suite* terbukti layak digunakan.

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 mendefinisikan bahan ajar atau media pembelajaran merupakan alat bantu dalam proses belajar-mengajar yang berfungsi untuk menyampaikan materi pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran matematika, pemilihan media pembelajaran yang tepat sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep peserta didik peserta didik demi keberhasilan tujuan pembelajaran (Sabrina, 2025).

Menurut Gusniwati dalam Sriyanti (2022) pemahaman konsep adalah suatu kemampuan menemukan ide abstrak dalam matematika untuk mengklasifikasikan objek-objek yang biasanya dinyatakan dalam suatu istilah kemudian dituangkan kedalam contoh dan bukan contoh, sehingga seseorang dapat memahami suatu konsep dengan jelas. Pemahaman konsep yang mendalam memungkinkan peserta didik menghubungkan pelajaran baru dengan yang sudah dipelajari sebelumnya. Pemahaman konsep dapat melatih peserta didik untuk

berpikir secara sistematis dan logis, peserta didik yang memahami konsep tidak perlu menghafal banyak rumus karena mereka mengerti bagaimana rumus tersebut terbentuk. Meningkatkan kepercayaan diri peserta didik untuk memahami konsep dengan baik, mereka merasa lebih percaya diri dalam menghadapi soal-soal matematika. Rasa takut atau cemas terhadap matematika pun berkurang karena mereka tahu apa yang sedang dikerjakan.

Meskipun kemampuan pemahaman konsep matematis penting, beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep masih tergolong rendah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Surven, dkk (2022) di SMK kelas X, menunjukkan bahwa sebesar 85,71% peserta didik masih belum menguasai kemampuan pemahaman konsep matematis yang disebabkan peserta didik tidak mampu menyajikan kembali konsep atau definisi SPLTV, serta belum dapat membedakan mana sistem persamaan yang termasuk SPLTV dan yang bukan. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan dalam merepresentasikan konsep SPLTV ke dalam berbagai bentuk representasi matematika, terutama dalam menyusun persamaan atau membuat model matematika. Peserta didik juga terkendala dalam mengembangkan kecukupan data atau informasi yang disajikan pada soal untuk menyelesaikannya. Kesulitan lainnya adalah dalam memilih atau menggunakan prosedur penyelesaian SPLTV yang tepat, seperti metode eliminasi atau substitusi. Di samping itu, peserta didik belum mampu mengaplikasikan konsep SPLTV untuk menyelesaikan permasalahan kontekstual. Lebih lanjut penelitian yang dilakukan oleh Nurdin, dkk (2019) juga menyatakan bahwa

kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas X memperoleh nilai rata-rata sebesar 13,37%.

Kemampuan pemahaman konsep matematis yang rendah juga terjadi di SMK Negeri 4 Tanjungpinang. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar yang menunjukkan bahwa 33 dari 35 peserta didik memperoleh hasil belajar di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan di SMKN 4 Tanjungpinang, diperoleh informasi bahwa dalam pelaksanaan proses pembelajaran masih ditemui berbagai kendala yang berdampak pada rendahnya pemahaman konsep peserta didik terhadap materi pembelajaran. Guru mengungkapkan bahwa sebagian besar peserta didik masih lemah dalam pemahaman konsep, terutama ketika diberikan soal-soal cerita. Hal ini menunjukkan adanya tantangan serius dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep di sekolah tersebut. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap permasalahan ini adalah minimnya penggunaan media pembelajaran seperti E-LKPD, dimana guru hanya mengandalkan bahan ajar berupa buku cetak (Rabbiasti, 2024).

Pada proses pembelajaran guru kurang memanfaatkan potensi media digital yang mana disekolah tersebut sudah menerapkan kurikulum merdeka. Guru juga belum menerapkan penggunaan E-LKPD dalam pembelajaran. Sehingga peserta didik tidak terbiasa dengan pembelajaran berbasis teknologi. Meskipun guru telah berusaha mengaitkan materi matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari, namun dengan kurangnya media pembelajaran yang digunakan membuat peserta didik kesulitan untuk memahami materi sehingga hasilnya

belum menunjukkan peningkatan yang optimal. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kesulitan memahami materi matematika secara menyeluruh.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan peserta didik yang menunjukkan bahwa mereka mengalami kesulitan dalam menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata. Metode pembelajaran yang diterapkan juga masih berpatokan pada hafalan rumus, sehingga peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep secara mendalam. Peserta didik mengungkapkan bahwa mereka lebih aktif dan semangat apabila proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran salah satunya berbentuk E-LKPD berbasis digital.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, proses pembelajaran di kelas masih belum efektif dan kurang menarik karena metode ceramah yang diterapkan guru sepanjang jam pelajaran tanpa memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Kondisi ini menciptakan suasana pembelajaran yang monoton sehingga banyak peserta didik terlihat mengantuk, tidak fokus, atau melakukan aktivitas lain yang tidak berkaitan dengan materi. Hal ini juga disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurangnya pemanfaatan teknologi, di mana guru masih dominan menggunakan buku cetak sebagai sumber belajar utama sehingga keterlibatan peserta didik menjadi minim. Meskipun guru telah berusaha mengaitkan materi matematika dengan konteks kehidupan sehari-hari, peserta didik tetap kesulitan memahami konsep tersebut karena kurangnya media pembelajaran yang mendukung.

Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan di lapangan, maka peneliti tertarik untuk mengembangkan E-LKPD berbasis kontekstual berbantuan aplikasi *Ispring Suite*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan bahan ajar berupa E-LKPD berbasis kontekstual menggunakan Aplikasi *iSpring Suite* untuk membantu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. E-LKPD dengan *ispring suite* dapat menjadikan pembelajaran lebih mudah dipahami. Penyusunan E-LKPD berbasis kontekstual bertujuan agar peserta didik dapat menghubungkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata. Memudahkan peserta didik memahami konsep peluang yang dipelajari karena memuat kontekstual, sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik. Hal ini sejalan dengan peneliti Hamas dan Hayuhantika (2022) diperoleh bahwa melalui pengembangan E-LKPD berbasis kontekstual dapat mengatasi permasalahan yang dialami yaitu sulitnya peserta didik dalam memahami pembelajaran. Selanjutnya peneliti lain Maria Elisha dkk., (2020) diperoleh bahwa pengembangan LKPD berbasis kontekstual yang dikembangkan memberikan dampak yang positif terhadap pembelajaran matematika.

Urgensi penelitian ini terletak pada masih rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik pada materi peluang, khususnya di SMK Negeri 4 Tanjungpinang. Hal tersebut terlihat dari sebagian besar peserta didik yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal dan mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan situasi nyata. Permasalahan ini semakin memperparah dengan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital, proses pembelajaran yang masih berpusat

pada ceramah, serta belum digunakannya E-LKPD sebagai media belajar mandiri. Oleh sebab itu, dibutuhkan pengembangan media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.

Keterbaruan dari penelitian ini terletak pada pengembangan E-LKPD berbasis kontekstual dengan bantuan aplikasi *iSpring Suite* pada materi Peluang kelas X, yang belum pernah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Penelitian terdahulu umumnya menggunakan media lain seperti *Scratch*, *Android*, *Liveworksheets*, dan *Flip PDF* pada materi berbeda. Pengembangan E-LKPD ini menjadi inovasi baru karena mengintegrasikan pendekatan kontekstual dengan fitur interaktif *iSpring Suite*, yang memungkinkan latihan terstruktur, umpan balik langsung, dan pembelajaran mandiri untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik.

Dengan demikian, penggunaan E-LKPD yang dikembangkan secara tepat dapat menjadi solusi strategis untuk mengatasi kendala pembelajaran matematika yang selama ini dihadapi. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual Berbantuan Aplikasi *iSpring Suite* Materi Peluang Kelas X”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual dengan berbantuan Aplikasi *iSpring Suite* pada Materi Peluang Kelas X yang valid, dan praktis?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengembangkan bahan ajar berupa E-LKPD berbasis kontekstual menggunakan aplikasi *ispring suite* pada materi peluang kelas X yang valid dan praktis.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan berupa E-LKPD dengan spesifikasi sebagai berikut:

1. Media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan *software* yaitu *PowerPoint, Ispring Suite*.
2. E-LKPD ini memuat materi Peluang SMK kelas X.
3. Tampilan halaman depan E-LKPD memuat *tittle screen (cover)*. Terdapat nama peserta didik dan kelas serta tombol *next* yang mengarahkan ke halaman berikutnya. lalu pada halaman selanjutnya terdapat menu. Selanjutnya terdapat tujuan pembelajaran, petunjuk, materi serta kegiatan peserta didik.
4. E-LKPD yang dikembangkan dapat diakses melalui *handphone/laptop*.
5. E-LKPD ini disajikan dalam bentuk *barcode* yang dapat diakses secara *online*.
6. E-LKPD yang dikembangkan memuat capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, bahan bacaan, serta evaluasi pembelajaran.
7. E-LKPD interaktif ini terdapat fitur soal-soal yang dapat diisi langsung oleh pengguna dan bagian akhir terdapat evaluasi yang dapat diketahui langsung hasil pengerjaan soal (skor).

8. E-LKPD ini terdiri atas halaman pembuka, halaman inti, halaman penutup.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru

Penelitian pengembangan ini diharapkan dapat menjadi pilihan media pembelajaran yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik. Memberi solusi serta masukan dalam menyusun media pembelajaran yang lebih menarik, dan kreatif untuk peserta didik.

2. Bagi Peserta Didik

Penelitian ini diharapkan dapat memfasilitasi peserta didik untuk memahami materi yang diajarkan khususnya, melalui E-LKPD yang dikembangkan oleh peneliti dan menjadi sumber belajar yang bervariasi bagi peserta didik sehingga dapat memotivasi peserta didik untuk belajar secara mandiri dan kreatif. Serta dapat membantu dan mendorong semangat peserta didik dalam mempelajari matematika.

3. Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran atau acuan bagi penelitian lain untuk penelitian sejenis sehingga dapat diinovasikan dengan materi lainnya, dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan, kemampuan yang bermanfaat bagi peneliti untuk meningkatkan ilmu yang dimiliki dalam mengembangkan bahan ajar berupa E-LKPD pada materi peluang kelas X di bidang pendidikan sehingga menghasilkan penelitian yang bermanfaat bagi orang lain.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Peserta didik dapat mengakses dan menggunakan E-LKPD.
2. Peserta didik mampu menggunakan handphone atau laptop.
3. E-LKPD ini diperuntukkan untuk guru dan peserta didik kelas X pada tingkat sekolah SMK.
4. E-LKPD berbasis Kontekstual yang dikembangkan dapat membantu peserta didik untuk lebih memahami materi peluang.

Keterbatasan dalam penelitian dan pengembangan ini yaitu sebagai berikut;

1. E-LKPD ini hanya bisa digunakan pada materi peluang untuk kelas X
2. Materi yang disajikan pada E-LKPD ini hanya memuat sepasang CP dan TP.
3. Pengembangan ini difokuskan pada E-LKPD berbasis Kontekstual pada materi peluang.

G. Definisi Istilah/ Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam memahami istilah antara peneliti dan pembaca maka beberapa didefinisikan sebagai berikut;

1. Pengembangan adalah suatu proses pengembangan produk baru atau mengembangkan produk yang sudah tersedia menjadi lebih berinovasi. Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media pembelajaran elektronik dengan berbasis kontekstual. Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses yang akan

dilakukan dalam mengembangkan dan menghasilkan suatu produk berupa E-LKPD.

2. E-LKPD merupakan bahan ajar yang dibuat dengan menggunakan *inspiring suite* sehingga selain menyajikan teks bahan bacaan, dan gambar serta soal-soal yang interaktif. Komunikasi tersebut dapat terjadi ketika memberi respon mendapatkan *feedback* (umpan balik) dari orang yang dituju. Pada penelitian ini aktivitas interaktif terdapat pada soal-soal latihan, kegiatan belajar serta soal evaluasi.
3. Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa aplikasi pembelajaran.
4. Valid adalah suatu kualitas produk yang telah sesuai standar dari hasil penilaian oleh validator.
5. Praktis adalah kemudahan dalam penggunaannya. Praktis ini diperoleh melalui respon penggunaan oleh pendidik dan peserta didik.