

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan hak setiap orang untuk mengembangkan dirinya dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan atau dilaksanakan secara teratur dan sistematis melalui pembelajaran (Wulandari et al., 2021). Seiring dengan pesatnya perkembangan IPTEK yang merambah berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Teknologi kini dapat mendukung proses pembelajaran dengan memberikan akses untuk memperoleh pengetahuan kapan saja dan dimana saja (Fitri Mulyani, 2021). Pemanfaatan teknologi ini tidak hanya mempermudah akses informasi, tetapi juga memungkinkan terciptanya media pembelajaran yang interaktif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Dengan demikian, integrasi teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas proses pendidikan di era digital.

Media pembelajaran merupakan alat bantu dalam mendukung pembelajaran dan memfasilitasi peserta didik dalam belajar. Dengan fakta bahwa beberapa sekolah dari berbagai jenjang di Tasikmalaya telah menggunakan media pembelajaran berupa *powerpoint*, Youtube dan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis kertas di SDN 3 Tugu (Fauziah et al., 2023), begitu pula di MTsN 4 Tasikmalaya media yang digunakan seperti LKS (Lembar Kerja Siswa) dan *powerpoint* (Gustina et al., 2024) dan SMAN 7 Tasikmalaya media yang digunakan yaitu *powerpoint* (Handayani & Rahayu, 2020). Demikian halnya dengan hasil wawancara kepada salah satu guru matematika SMAN 5 Tasikmalaya bahwasanya media pembelajaran yang digunakan seperti *powerpoint*, video pembelajaran dan LKPD digital berformat pdf. Media pembelajaran tersebut masih bersifat statis dan kurang interaktif dalam memberikan pengalaman belajar yang menarik dan keterlibatan peserta didik dalam belajar. Meskipun di sekolah tersebut telah menerapkan Kurikulum Merdeka, pembelajaran di kelas belum berpusat pada peserta didik. Peserta didik belum terbiasa belajar mandiri dan masih bergantung pada penjelasan guru. Selain itu, antusiasme belajar peserta didik kurang, banyak dari mereka yang tidak fokus pada saat pembelajaran, kurang percaya diri terhadap kemampuan matematisnya serta jarang berpartisipasi atau mengajukan pertanyaan selama pembelajaran

berlangsung. Maka diperlukannya suatu media pembelajaran untuk menarik peserta didik belajar dan memfasilitasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk memfasilitasi proses pembelajaran agar peserta didik mampu memahami dan menguasai materi serta menarik peserta didik untuk belajar lebih lanjut (Purba, 2022). Seiring berkembangnya teknologi, media pembelajaran kini hadir dalam berbagai bentuk digital, seperti *e-book*, video pembelajaran, simulasi interaktif, *game* edukatif, dan *platform* pembelajaran *online* salah satunya adalah E-LKPD (Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik) (Novela et al., 2024). E-LKPD merupakan media pembelajaran yang dirancang memuat materi, aktivitas pembelajaran, serta petunjuk yang perlu dilakukan peserta didik sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai yang dapat digunakan dengan *smartphone* atau laptop (Sariani & Suarjana, 2022). Kehadiran E-LKPD dapat mendukung guru dalam melaksanakan pembelajaran, terutama dalam memberikan tuntunan belajar, memfasilitasi penerapan konsep, serta menyediakan sumber belajar yang lebih mudah diakses dan digunakan oleh peserta didik (Dewi & Agustika, 2022). Selain itu, penggunaan E-LKPD yang praktis dapat diakses dimana saja dan kapan saja tanpa terbatas ruang dan waktu, diharapkan membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran disekolah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di SMA Negeri 5 Tasikmalaya, materi yang sulit dipahami oleh peserta didik adalah Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV). Kesulitan ini muncul karena peserta didik mengalami hambatan dalam mengubah konteks masalah ke dalam bentuk matematika, menentukan hubungan antar variabel, serta langkah-langkah penyelesaian yang cukup panjang. Hal ini sejalan dengan pendapat Amin et al. (2022) yang menyatakan bahwa peserta didik kesulitan memecahkan masalah SPLTV karena tidak mengetahui tahapan-tahapan yang harus dilalui. Selain itu, peserta didik juga mengalami kendala dalam menentukan variabel dan menyusun konsep dari soal SPLTV (Wahyuni & Granita, 2022). Temuan lain ketika guru menggunakan pendekatan kontekstual terutama saat memberikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari seperti konteks jajanan dan pedagang yang ada di sekitar sekolah, peserta didik menunjukkan ketertarikan dan keterlibatan yang lebih baik dalam pembelajaran. Salah satu pendekatan yang secara khusus mengaitkan konsep matematika dengan situasi nyata adalah pendekatan *Realistic Mathematics*

Education (RME). Pendekatan ini menempatkan pengalaman dan konteks sehari-hari sebagai titik awal pembelajaran sehingga peserta didik dapat memahami konsep secara lebih bermakna. Dengan demikian, penerapan RME diharapkan mampu membantu pemahaman konsep dan mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Melihat kendala tersebut, RME merupakan salah satu pendekatan yang memanfaatkan realitas dan lingkungan sekitar atau kehidupan sehari-hari yang dialami peserta didik (Azmir, 2020). Pendekatan ini menekankan bahwa matematika harus dipandang sebagai aktivitas dalam kehidupan sehari-hari yang dialami oleh peserta didik dan kontekstual (Apiati, 2024). Selain itu pendekatan ini menjadikan peserta didik sebagai subjek aktif dalam membangun pemahamannya melalui eksplorasi masalah kontekstual (Muwaqo et al., 2025). Dengan demikian pendekatan ini membantu peserta didik memahami konsep matematika melalui pengalaman nyata yang ditemui sehari-hari dan proses matematisasi yang membantu dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual. Penerapan RME akan lebih optimal apabila didukung dengan media pembelajaran yang interaktif dan mudah diakses, seperti E-LKPD berbasis RME. Media digital seperti Canva dapat menyajikan ilustrasi, konteks visual dan aktivitas interaktif serta tahapan penyelesaian yang jelas dalam membantu peserta didik memahami SPLTV secara bertahap dan bermakna.

Canva merupakan *platform* yang paling populer dan mudah digunakan. Hal ini karena Canva mudah diakses, digunakan, dan cepat mengikuti perkembangan. Canva menjadi salah satu aplikasi yang dapat digunakan dalam membuat media interaktif digital dengan berbagai desain menarik, beragam fitur, *template* dan lainnya (Latifah et al., 2024). Selain itu fitur – fitur Canva banyak dalam mendukung dunia pembelajaran. Salah satunya fitur *artificial intelligence* yang dapat digunakan dalam membuat desain ataupun lainnya (Maulid et al., 2024). Dalam fitur AI pengguna dapat memasukkan *prompt* yang diinginkan yang kemudian akan diproses oleh AI yang akan menampilkan apa yang diminta. Dengan demikian, Canva AI sebagai alat dalam merancang E-LKPD berbasis RME secara adaptif. Canva AI digunakan untuk menyusun konteks, visual, dan alur aktivitas belajar pada materi SPLTV.

Hasil penelitian dengan mengembangkan E-LKPD telah dilakukan oleh beberapa peneliti terdahulu. Pada penelitian Amaliah et al. (2024) pengembangan E-LKPD

berbasis PMRI berbantuan Liveworksheets. Penelitian ini dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE, dengan hasil penelitian E-LKPD yang dikembangkan berbasis PMRI berbantuan Liveworksheets layak digunakan. Dengan hasil validasi terpenuhi dengan kriteria valid, respons peserta didik terhadap kepraktisan sangat praktis dan keefektifan kategori cukup efektif. Penelitian Putri et al. (2023) pengembangan E-LKPD berbasis RME pada materi barisan dan deret berbantuan Wizer. Me, dengan penelitian menggunakan *preliminary research dan prototyping phase*. Dengan hasil validitas E-LKPD kategori sangat valid dan kepraktisan kategori sangat praktis. Penelitian Anwar & Hidayati (2025) Pengembangan E-LKPD berbasis RME pada materi SPLTV berorientasi pada kemampuan berpikir kritis dan *self-efficacy* pada peserta didik SMK. Penelitian dilakukan dengan model ADDIE dengan menggunakan ispring dan PPT hasil penelitian menunjukkan bahwa E-LKPD yang dikembangkan sangat layak, sangat praktis dan efektivitas pada kategori tinggi serta efektif pada peningkatan *self-efficacy* kategori sedang.

Dari beberapa penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengembangkan E-LKPD berbasis RME dengan bantuan aplikasi Canva yang didukung dengan fitur AI, berfokus kepada kelayakan E-LKPD yang dibuat dan respons yang diberikan oleh peserta didik terhadap E-LKPD tersebut. Karena dengan pendekatan RME peserta didik antusias dan termotivasi dalam belajar serta interaktif. Penggunaannya juga dapat digunakan dengan *smartphone* atau laptop tanpa terbatas ruang dan waktu sehingga memberikan pengalaman belajar yang baru.

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah dipaparkan oleh peneliti dan juga belum ditemukan pengembangan E-LKPD dengan Canva AI maka peneliti tertarik untuk merancang penelitian pengembangan E-LKPD dengan Canva AI yang valid, praktis dan efektif berbasis RME yang menghubungkan matematika dengan permasalahan kehidupan sehari-hari. Sehingga judul yang diangkat dalam penelitian ini adalah: **"Pengembangan E-LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbantuan Canva AI Pada Materi SPLTV"**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana kelayakan E-LKPD Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan Canva AI pada materi SPLTV?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Pengembangan

Pengembangan adalah metode sistematis yang bertujuan untuk menciptakan, mengembangkan, memvalidasi dan menguji produk yang dihasilkan. Pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini model ADDIE dengan lima tahapan yaitu *Assesment/Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluaion*.

1.3.2 E-LKPD

E-LKPD adalah perangkat pembelajaran digital yang dirancang untuk mengembangkan kemampuan kognitif melalui kegiatan penyelidikan dan pemecahan masalah sesuai kompetensi pembelajaran yang akan dicapai. E-LKPD dapat digunakan melalui *smartphone* atau laptop. Komponen yang dimuat dalam E-LKPD yaitu identitas E-LKPD, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran, identitas peserta didik, ringkasan materi, latihan soal, identitas pengembang, dan aktivitas praktik.

1.3.3 Realistic Mathematics Education (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) adalah pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan konteks dunia nyata dan lingkungan sekitar peserta didik sebagai sumber belajar konsep matematika dengan melalui proses matematisasi untuk pembelajaran yang relevan, menyenangkan dan bermakna. Tahapan *Realistic Mathematics Education* (RME) yang digunakan mengacu pada tahapan Isrok'atun & Rosmala yaitu: (1) memahami masalah kontekstual, (2) menjelaskan masalah kontekstual, (3) menyelesaikan masalah kontekstual, (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban, serta (5) menyimpulkan.

1.3.4 Canva AI

Canva AI adalah kumpulan fitur berbasis *Artificial Intelligence* (AI) yang terintegrasi dalam *platform* Canva, yang memungkinkan pengguna untuk secara otomatis atau semi-otomatis menghasilkan, mengedit, atau memodifikasi konten visual, teks dan desain pembelajaran (seperti infografis, *slide*, video pendek) dengan lebih cepat, efisien, dan kreatif, serta dapat disesuaikan (personalisasi) dengan kebutuhan belajar.

1.3.5 Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) adalah sistem persamaan yang terbentuk dari tiga persamaan linear yang masing-masing memiliki tiga variabel berpangkat satu yang saling berkaitan. Metode penyelesaian Sistem persamaan linear tiga variabel dapat menggunakan metode eliminasi, metode substitusi, dan metode eliminasi-substitusi (gabungan).

1.3.6 Kelayakan

Kelayakan merupakan suatu alat ukur untuk mengukur produk yang dihasilkan dapat digunakan layak atau tidaknya dalam proses pembelajaran yang memenuhi aspek validitas, kepraktisan, dan keefektifan. Validitas dilakukan oleh validator ahli, kepraktisan dilakukan pemberian kuesioner respons peserta didik, dan keefektifan dilakukan tes hasil belajar kepada peserta didik.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kelayakan E-LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantuan Canva AI pada materi SPLTV.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi peneliti selanjutnya serta untuk menambah wawasan dan inovasi mengenai pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di bidang pendidikan khususnya dalam pengembangan lembar kerja peserta didik mata pelajaran matematika.

1.5.2 Manfaat Praktis

- (1) Bagi peneliti, penelitian ini memberikan pengalaman empiris dalam pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik berbasis RME berbantuan Canva AI dan untuk menjadi sumber referensi bagi peneliti selanjutnya.
- (2) Bagi pendidik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan literatur dan referensi penggunaan teknologi dalam pembelajaran mengenai pengembangan lembar kerja peserta didik elektronik yang inovatif berbasis RME berbantuan Canva AI.
- (3) Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik pada pembelajaran matematika.