

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Permendikbud Ristek No. 7 Tahun 2022 mengatur standar isi kurikulum pendidikan dasar dan menengah, termasuk muatan matematika, sebagai dasar pengetahuan dan keterampilan yang harus diajarkan pada setiap tingkatan. Pendidikan matematika memainkan peran sentral dalam membentuk dasar pengetahuan dan keterampilan matematis siswa. Untuk mencapai pembelajaran yang optimal, penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menjadi krusial, sejalan dengan pandangan Kosasih (2021). LKPD menjadi instrumen terpenting dalam upaya membentuk dasar pengetahuan dan keterampilan matematis siswa di berbagai tingkatan pendidikan, memberikan struktur yang sesuai dengan pengenalan tujuan pembelajaran, aktivitas atau tugas siswa, dan metode penilaian yang membantu mengukur pencapaian tujuan pembelajaran. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dapat diidentifikasi sebagai materi ajar yang disiapkan khusus untuk siswa, dalam format lembaran kerja atau aktivitas pembelajaran. Elemen-elemen kunci dalam LKPD melibatkan pengenalan tujuan pembelajaran, aktivitas atau tugas untuk siswa, dan metode penilaian untuk mengukur pencapaian tujuan tersebut. Sudjana (2019) menekankan bahwa LKPD harus mengandung panduan yang jelas dan langkah-langkah terstruktur untuk membimbing siswa dalam proses belajar. Seringkali, LKPD juga mencakup referensi ke sumber-sumber belajar dan bacaan tambahan guna mendukung pemahaman siswa (Rahayu, 2020).

Upaya dalam meningkatkan kualitas LKPD dan hasil pembelajaran, evaluasi dan umpan balik dari pendidik menjadi instrumen penting (Ardiyani, 2018).

Perkembangan teknologi dalam pendidikan telah mengubah wajah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) secara signifikan. Kemajuan teknologi membawa LKPD ke arah integrasi elemen-elemen digital, seperti gambar, video, dan sumber daya daring. Alkatiri (2019) menyoroti bahwa teknologi tidak hanya membuat LKPD lebih interaktif dan menarik bagi siswa tetapi juga memungkinkan penyesuaian yang lebih mudah terhadap gaya belajar individu. Pandangan ini diperkuat oleh penelitian Raharja (2020), yang menekankan kemudahan penyesuaian LKPD dengan gaya belajar unik siswa berkat teknologi. Dengan demikian, perkembangan teknologi telah membentuk paradigma baru dalam desain dan pemanfaatan LKPD, menjadikannya lebih dinamis dan responsif terhadap kebutuhan pembelajaran siswa.

LKPD *E-Magazine* muncul sebagai solusi yang sangat relevan dalam konteks upaya bersama untuk menjadikan pendidikan lebih terdigitalisasi di Indonesia. Produk ini merepresentasikan evolusi dari LKPD konvensional dengan menggabungkan unsur-unsur majalah elektronik, termasuk tampilan atraktif, media multimedia, dan sumber daya digital. Temuan penelitian oleh Wibowo (2019) menegaskan bahwa LKPD *E-Magazine* memberikan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menarik bagi siswa, mempermudah akses mereka terhadap materi pendidikan dengan cara yang menyenangkan. Selain itu, LKPD *E-Magazine* memberikan fleksibilitas kepada guru untuk menyisipkan elemen-elemen interaktif seperti kuis, video, dan tautan ke sumber daya tambahan, yang secara positif memengaruhi kualitas pembelajaran (Rahayu, 2020).

Penggunaan LKPD *E-Magazine* dalam era pendidikan digital menandai adaptasi terhadap perubahan zaman yang dipacu oleh teknologi informasi. Dalam upaya pengembangannya, penggunaan software untuk desain menjadi krusial agar LKPD *E-Magazine* menarik bagi siswa SD. *Canva*, sebagai platform desain grafis online, menonjol sebagai solusi efektif. Penelitian oleh Hidayat (2020) menunjukkan bahwa *Canva* memudahkan integrasi elemen visual, menjadikan LKPD *E-Magazine* lebih atraktif dan menghibur bagi siswa SD. Fleksibilitas *Canva* memungkinkan guru untuk dengan mudah menyesuaikan desain sesuai konten dan tujuan pembelajaran, menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik. Dengan fokus pada perkembangan teknologi dan kebutuhan siswa yang semakin digital, penggunaan *Canva* dalam merancang LKPD *E-Magazine* muncul sebagai cara relevan dan penting dalam mencapai hasil pembelajaran yang efektif. Integrasi LKPD *E-Magazine* dengan model pembelajaran pemecahan masalah matematis membawa dampak positif yang signifikan dalam mengatasi tantangan di dunia pendidikan. Model pembelajaran tersebut tidak hanya mendorong siswa untuk melatih keterampilan berpikir kritis dan menyelesaikan masalah, tetapi juga mengaplikasikan konsep matematika dalam konteks kehidupan nyata. Hasil penelitian Kusuma (2020) menyoroti penyesuaian LKPD *E-Magazine* dengan model pembelajaran pemecahan masalah matematis, menciptakan lingkungan pembelajaran yang menarik dan relevan bagi siswa, dengan penggunaan elemen multimedia turut mendukung pemahaman konsep matematis yang lebih mendalam.

Desain optimal pada LKPD *E-Magazine* memainkan peran krusial dalam memikat perhatian siswa sekolah dasar. Studi oleh Susanto (2019) menekankan

kebutuhan akan pemilihan model pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik siswa, dengan model pembelajaran berbasis masalah menjadi pilihan relevan. Integrasi model pembelajaran yang sesuai memastikan bahwa desain yang menarik tidak hanya menjadi daya tarik visual tetapi juga mendukung keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, serta mendalami pemahaman materi.

Pentingnya pengakuan terhadap nilai desain yang menarik sejalan dengan pemilihan model pembelajaran yang relevan dan mendukung. Johnson (2021) menambah dimensi penting, bahwa melibatkan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah matematis memberikan manfaat signifikan, seperti meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kemampuan siswa untuk mengaitkan konsep matematika dengan situasi dunia nyata. Dengan demikian, integrasi yang cermat antara LKPD *E-Magazine* dan model pembelajaran, khususnya model pembelajaran berbasis pemecahan masalah matematis, menjadi relevan dan penting dalam menciptakan pendidikan matematika yang efektif dan sesuai dengan perkembangan zaman. Tahap demi tahap, keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dapat ditingkatkan, memastikan pemahaman konsep matematika yang lebih mendalam dan penerapan praktis dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan analisis awal yang diperoleh dari angket guru dan siswa serta hasil observasi awal yang dilakukan, penerapan teknologi dalam pembelajaran matematika, terutama melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *E-Magazine*, memiliki dampak yang sangat signifikan. Guru mengakui pentingnya teknologi sebagai alat pendukung pembelajaran, khususnya potensi sumber daya

tambahan seperti LKPD *E-Magazine* untuk mengembangkan pemahaman siswa, terutama dalam konsep matematis yang melibatkan analisis data dan peluang. Sementara sebagian besar siswa merasa nyaman dengan penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika, terdapat kelompok siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep tertentu, menunjukkan perlunya pengembangan materi yang lebih mendalam dan mendukung untuk menyesuaikan dengan tingkat pemahaman siswa yang beragam. Hasil observasi juga menyoroti variasi dalam kemampuan siswa dalam pemecahan masalah matematis, partisipasi aktif dalam diskusi, dan pemanfaatan teknologi. Implikasinya signifikan dalam pengembangan LKPD *E-Magazine*, mencakup kebutuhan untuk diferensiasi dalam materi, merangsang partisipasi siswa yang lebih aktif, dan memberikan dukungan kepada siswa yang mengalami kesulitan.

Penelitian ini menggarisbawahi urgensi untuk terus mengembangkan pembelajaran matematika dengan memanfaatkan teknologi, khususnya melalui LKPD *E-Magazine*. Dalam konteks pendidikan yang semakin terdigitalisasi, penggunaan model pembelajaran yang relevan dan penyesuaian terhadap kebutuhan siswa yang cenderung digital menjadi faktor penentu dalam meraih efektivitas pembelajaran matematika. Pengembangan LKPD *E-Magazine* bukan hanya sekadar inovasi baru, melainkan sebuah langkah konkret dalam menciptakan lingkungan pembelajaran matematika yang lebih dinamis dan responsif terhadap perkembangan zaman. Sejalan dengan pandangan Ahmadi (2020), pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran matematika, terutama melalui LKPD *e-magazine*, tidak hanya membantu siswa terlibat lebih banyak tetapi juga membentuk landasan kuat untuk mencapai pembelajaran yang sesuai dengan

tuntutan zaman. Integrasi pengembangan LKPD *E-Magazine* menggunakan aplikasi *canva* berbasis pemecahan masalah matematis pada siswa fase C melalui elemen analisis data dan peluang menjadi sebuah terobosan baru yang dapat memajukan kualitas pendidikan matematika di era modern.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan adapun rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengembangkan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) *e-magazine* menggunakan *canva* berbasis pemecahan masalah matematis pada siswa fase C melalui elemen analisis data ?
2. Bagaimana tingkat validitas dari LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) *e-magazine* menggunakan *canva* berbasis pemecahan masalah matematis pada siswa fase C melalui elemen analisis data ?
3. Bagaimana kepraktisan penggunaan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) *e-magazine* menggunakan *canva* berbasis pemecahan masalah matematis pada siswa fase C melalui elemen analisis data ?

1.3 Tujuan Pengembangan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disajikan sebelumnya adapun tujuan pengembangan pada penelitian ini adalah :

1. Untuk mendeskripsikan prosedur pengembangan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) *e-magazine* berbasis pemecahan masalah matematis pada siswa fase c melalui elemen analisis data.

2. Untuk mendeskripsikan validitas LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) *e-magazine* berbasis pemecahan masalah matematis pada siswa fase c melalui elemen analisis data.
3. Untuk mendeskripsikan kepraktisan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) *e-magazine* berbasis pemecahan masalah matematis pada siswa fase c melalui elemen analisis data.

1.4 Spesifikasi Pengembangan

Berikut merupakan spesifikasi pengembangan dalam penelitian ini:

1. LKPD *e-magazine* dikembangkan agar dapat menyajikan konten yang kaya, bermutu, dan memuat latihan interaktif, elemen permainan, video pembelajaran, dan aktivitas yang memungkinkan siswa untuk menerapkan pemecahan masalah matematis melalui elemen analisis data.
2. LKPD *e-magazine* mudah untuk di akses dan memiliki panduan pengguna yang jelas serta mudah untuk diperbarui dan ditingkatkan agar sesuai dengan standar pendidikan.
3. Produk yang dikembangkan berupa lkpd *e-magazine* menggunakan aplikasi *canva* berbasis pemecahan masalah matematis pada siswa fase C melalui elemen analisis data.

1.5 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan LKPD berbasis elektronik seperti LKPD *E-Magazine* memungkinkan integrasi teknologi, elemen analisis data, dan konsep peluang secara sinergis dalam proses pembelajaran matematika. Dengan memadukan keunggulan teknologi dan pendekatan inovatif, guru fase C dapat menggunakan produk ini sebagai alat pembelajaran yang tidak hanya interaktif tetapi juga

memungkinkan penggunaan data dan konsep peluang secara efektif dalam pemecahan masalah matematis.

Sejalan dengan pandangan Hiebert et al. (2020), integrasi elemen analisis data dan konsep peluang dalam LKPD *E-Magazine* menciptakan lingkungan pembelajaran yang lebih kontekstual dan relevan dengan kebutuhan siswa di era digital saat ini. Hal ini dapat membantu siswa mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang pemecahan masalah matematis, sambil menghadirkan pengalaman belajar yang lebih nyata dan aplikatif. Dengan demikian, pengembangan LKPD berbasis elektronik ini tidak hanya memberikan solusi inovatif untuk pendidikan matematika yang terdigitalisasi, tetapi juga memastikan bahwa siswa dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis secara lebih sistematis dan relevan dengan tantangan dunia nyata (Hiebert et al., 2020).

1.6 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Berikut disajikan beberapa asumsi dari pengembangan produk yang akan di lakukan sebagai berikut:

1. Asumsi Pemahaman Teknologi

Pengembangan ini berasumsi bahwa siswa Fase C memiliki pemahaman dasar tentang teknologi digital dan akses yang memadai ke perangkat elektronik seperti komputer atau tablet untuk mengakses LKPD *E-Magazine*.

2. Asumsi Konsep Matematis

Asumsi bahwa siswa telah memahami sebagian besar konsep matematis dasar yang relevan dengan tingkat Fase C, meskipun mereka mungkin

memerlukan bantuan lebih lanjut untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah mereka.

3. Asumsi Penggunaan Mandiri

Asumsi bahwa siswa mampu menggunakan LKPD *E-Magazine* secara mandiri dengan bantuan minimal dari pendidik.

Peneliti menemukan keterbatasan dalam pengembangan produk ini :

1. Produk pengembangan LKPD *E-Magazine* menggunakan aplikasi *Canva* berbasis pemecahan masalah matematis siswa fase C yang didalamnya hanya memuat elemen analisis data.
2. Uji coba pada pengembangan LKPD *E-Magazine* menggunakan aplikasi *Canva* berbasis pemecahan masalah matematis siswa fase C ini hanya dilakukan menggunakan uji coba terbatas.
3. Pengembangan LKPD *E-Magazine* menggunakan aplikasi *canva* berbasis pemecahan masalah matematis siswa fase C sekolah dasar sangat bergantung dengan sarana dan prasarana yang tersedia seperti ponsel atau komputer serta koneksi internet yang memadai.
4. Pengembangan LKPD *E-Magazine* menggunakan aplikasi *canva* berbasis pemecahan masalah matematis siswa fase C tidak menguji efektifitas produk.

1.7 Definisi Operasional

Berikut disajikan definisi operasional yang dimuat dalam penelitian ini :

1. Pengembangan adalah tahap dalam proses di mana produk baru diciptakan atau produk yang telah ada ditingkatkan, dan selama proses ini, ada tanggung jawab yang harus diemban.

2. LKPD *E-Magazine* adalah bahan ajar berbasis elektronik yang dirancang untuk memberikan materi pembelajaran, latihan, dan tugas kepada peserta didik melalui format majalah elektronik atau digital.
3. Aplikasi *Canva* adalah sebuah platform digital yang dirancang khusus untuk keperluan pendidikan. Aplikasi ini memberikan berbagai alat dan fitur yang memungkinkan guru dan siswa untuk membuat materi pembelajaran, presentasi, ilustrasi, dan desain grafis secara kreatif dan interaktif. *Canva* memberikan akses ke beragam template dan elemen desain yang dapat digunakan untuk meningkatkan proses pembelajaran dan komunikasi dalam konteks pendidikan.
4. Pemecahan Masalah Matematis adalah suatu metode pendidikan yang menitikberatkan pada perkembangan kemampuan siswa dalam menemukan solusi untuk masalah matematika, mengidentifikasi masalah, mengembangkan strategi untuk menyelesaikannya, dan menerapkan konsep matematika dalam situasi dunia nyata. Tujuan utama dari model ini adalah mendukung siswa agar menjadi individu yang mahir dalam menyelesaikan beragam masalah matematis dan merasa percaya diri dalam menghadapi tantangan-tantangan matematika.