

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran fundamental dalam kurikulum pendidikan dasar yang menjadi dasar bagi pengembangan kemampuan berpikir logis, analitis, dan pemecahan masalah. Namun, tantangan dalam pembelajaran matematika masih menjadi perhatian utama di banyak negara, termasuk Indonesia. Sebuah laporan oleh *Programme for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022 menunjukkan bahwa literasi matematika siswa Indonesia berada pada peringkat rendah secara global, meskipun peringkatnya naik lima posisi dibandingkan tahun 2018. Namun, skor rata-rata menurun sebesar 13 poin, yang mengindikasikan perlunya upaya berkelanjutan untuk memperbaiki kualitas pendidikan matematika di Indonesia¹.

Survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang dilakukan setiap tiga tahun oleh OECD mengevaluasi keterampilan siswa berusia 15 tahun dalam membaca, matematika, dan sains². Indonesia telah berpartisipasi sejak tahun 2000, dan kualitas pendidikannya semakin mendapat sorotan. Pada laporan PISA 2022, skor matematika Indonesia mencapai 366, menurun dari 379 pada tahun 2018. Penurunan ini menempatkan Indonesia di bawah rata-rata OECD dalam matematika. Hasil tahun 2022 ini termasuk yang terendah yang pernah diukur oleh PISA dalam matematika untuk Indonesia, setara dengan hasil tahun 2003. Pembalikan dari perolehan sebelumnya

¹ OECD, "PISA 2022 Results Factsheets Indonesia," *OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) Publication* (2023): 1–9, https://www.oecd.org/en/publications/pisa-2022-results-volume-i-and-ii-country-notes_ed6fbcc5-en/indonesia_c2e1ae0e-en.html

² Wikipedia, "Programme for International Student Assessment," *Wikipedia*, accessed March 21, 2025, https://en.wikipedia.org/wiki/Programme_for_International_Student_Assessment

(sebelum tahun 2015) ini menimbulkan kekhawatiran dan menjadi dasar pentingnya inovasi dalam pembelajaran matematika.

Penurunan skor matematika secara konsisten sejak tahun 2015, yang membalikkan perolehan sebelumnya, mengindikasikan adanya tantangan sistemik yang lebih dalam daripada faktor sementara seperti pandemi. Data dari berbagai sumber dengan jelas menunjukkan tren penurunan kinerja matematika yang dimulai jauh sebelum pandemi COVID-19 pada tahun 2020. Hal ini menunjukkan bahwa masalah mendasar dalam sistem pendidikan, seperti kurikulum, metodologi pengajaran, atau alokasi sumber daya, mungkin berkontribusi terhadap penurunan ini, dan mengaitkannya semata-mata dengan pandemi akan menjadi penyederhanaan yang berlebihan. Penurunan skor yang signifikan secara khusus dalam literasi matematika menunjukkan bahwa siswa menghadapi kesulitan yang semakin besar dalam menghubungkan pengetahuan matematika dengan aplikasi dunia nyata.

Secara global, berbagai inovasi telah dilakukan dalam pembelajaran matematika, termasuk penggunaan teknologi digital untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi mampu meningkatkan keterlibatan siswa, motivasi belajar, dan pemahaman materi yang lebih mendalam³. Alat digital seperti video pembelajaran, *augmented reality*, dan kuis interaktif telah terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa di berbagai tingkat pendidikan. Selain itu, Sukma & E.Y. (2023) menemukan bahwa video pembelajaran berbasis Canva efektif meningkatkan pemahaman konsep pada mata pelajaran IPAS di sekolah dasar, menunjukkan potensi besar platform ini untuk diterapkan juga dalam pembelajaran matematika⁴.

³ Yadinul Huda et al., "Meta Analisis Pengaruh Media E-Learning Terhadap Hasil Belajar Pada Pendidikan Kejuruan," *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 2808-2820.

⁴ Rifa Melati & Erita Yeni Sukma, "Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbasis Canva Pada Mata Pelajaran IPAS Sekolah Dasar," *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 3, no. 5 (2023): 6245-6257.

Namun, di tingkat lokal, khususnya di SDN 62 Ambon, literasi matematika siswa masih berada pada tingkat yang memprihatinkan. Berdasarkan hasil observasi dari laporan rapor pendidikan sekolah, kemampuan literasi matematika tahun ini 31,82% turun 11,04% dari tahun 2024 (persentase 42,86%). Adapun wawancara dengan guru, banyak siswa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal matematika dasar. Salah satu penyebab utama adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan menarik yang sesuai dengan kebutuhan siswa⁵. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara perkembangan inovasi global dengan implementasi di tingkat sekolah dasar di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan alternatif solusi yang inovatif dan relevan dengan kondisi lapangan.

Sebagai alternatif solusi untuk menjawab tantangan tersebut adalah penggunaan media dan metode pembelajaran yang efektif seperti Canva dan *Problem-Based Learning* (PBL). Canva adalah platform desain daring yang mudah digunakan yang menawarkan berbagai alat dan templat untuk membuat berbagai jenis konten visual, termasuk presentasi, poster, lembar kerja, infografis, dan video. Canva for Education adalah versi gratis khusus untuk guru dan siswa K-12, menyediakan akses ke perpustakaan besar templat dan elemen desain siap pakai, atau opsi untuk membuat desain dari awal. Aksesibilitas dan ketersediaannya secara gratis menjadikannya alat yang praktis dan hemat biaya bagi guru di SDN 62 Ambon untuk membuat video pembelajaran berkualitas tinggi.

Heather Brown, seorang ahli intervensi matematika, menganjurkan penggunaan Canva untuk memanfaatkan sisi kreatif siswa dalam matematika, meningkatkan keterlibatan untuk semua siswa, termasuk mereka yang

⁵ Denis Agustiyani et al., "Penggunaan Media Canva Sebagai Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar," *MIDA : Jurnal Pendidikan Dasar Islam* 7, no. 2 (2024): 178–195.

berkebutuhan khusus⁶. Canva memiliki ribuan templat yang dapat diadaptasi untuk rencana pelajaran. Fleksibilitas Canva dan fokus pada desain visual dapat membantu membuat matematika lebih mudah diakses dan menarik bagi beragam siswa, yang berpotensi mengurangi kecemasan terhadap matematika. Alternatif lain adalah *Problem-Based Learning* (PBL), yaitu pendekatan instruksional di mana siswa belajar dengan aktif terlibat dalam masalah dunia nyata yang bermakna. Alih-alih instruksi langsung tradisional, PBL dalam matematika mendorong siswa untuk mengeksplorasi, berdiskusi, dan memahami konsep matematika dengan memecahkan masalah secara kolaboratif⁷.

Penelitian sebelumnya telah mengeksplorasi penggunaan media pembelajaran berbasis Canva dalam berbagai mata pelajaran, termasuk IPAS dan komputer, dengan hasil yang menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan hasil belajar siswa⁸. Namun, masih terdapat kesenjangan dalam penerapan Canva sebagai media pembelajaran matematika yang terintegrasi dengan model PBL, terutama dalam upaya meningkatkan literasi matematika siswa. Meskipun PBL telah diterapkan dalam berbagai konteks, penelitian yang secara khusus menggabungkan pendekatan ini dengan media berbasis Canva dalam pembelajaran matematika masih terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian yang ada lebih berfokus pada peningkatan hasil belajar secara umum, tanpa pengukuran spesifik terhadap literasi matematika, yang mencakup kemampuan

⁶ Heather Brown, "Canva in the Math Classroom with Heather Brown," accessed March 21, 2025, <https://teachergoals.com/podcasts/35/>.

⁷ Yumira Simamora and Metrilitna Br Sembiring, "Peningkatan Kemampuan Literasi Matematis Siswa Menggunakan Aplikasi Canva" 9, no. 1 (2024): 46–54.

⁸ Widuri Widuri, Ade Evi Fatimah, and Azrina Purba, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning Menggunakan Aplikasi Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science* 7, no. 3 (2024) 799–806.

memahami, menganalisis, dan menerapkan konsep matematika dalam konteks nyata⁹.

Oleh karena itu, diperlukan penelitian lebih lanjut yang mengembangkan dan menguji efektivitas video pembelajaran berbasis Canva dengan desain PBL untuk meningkatkan literasi matematika siswa, sehingga dapat mengisi kesenjangan penelitian yang ada serta memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika. Penelitian ini menawarkan kebaruan dengan mengintegrasikan platform Canva dan desain PBL yang dirancang khusus untuk meningkatkan literasi matematika siswa kelas IV. Inovasi ini tidak hanya memberikan solusi terhadap rendahnya literasi matematika siswa, tetapi juga memperkenalkan pendekatan baru dalam pemanfaatan teknologi untuk pembelajaran matematika.

Berdasarkan paparan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Canva Dengan Desain Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Literasi Matematika Siswa”. Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan literasi matematika siswa, sekaligus memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan menarik melalui kombinasi teknologi dan pendekatan pembelajaran yang inovatif.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kelayakan video pembelajaran berbasis Canva?
2. Apakah penggunaan video pembelajaran berbasis Canva dengan desain PBL efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa?

⁹ Agustiyani et al., “Penggunaan Media Canva Sebagai Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar.”

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui kelayakan video pembelajaran berbasis Canva
2. Mengukur efektivitas video pembelajaran berbasis Canva dalam meningkatkan literasi matematika siswa.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori pembelajaran matematika, khususnya yang berkaitan dengan penggunaan media teknologi dan pendekatan PBL.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru:

Memberikan alternatif media pembelajaran yang inovatif dan efektif untuk meningkatkan literasi matematika siswa.

b. Bagi Siswa:

Meningkatkan minat belajar dan literasi matematika melalui media pembelajaran yang menarik dan relevan.

c. Bagi Peneliti Lain:

Memberikan referensi untuk penelitian lanjutan terkait penggunaan teknologi dan PBL dalam pembelajaran matematika.

E. Definisi Operasional

1. Video pembelajaran

Video pembelajaran dalam penelitian ini merujuk pada media pembelajaran berupa rekaman visual bergerak yang dirancang secara sistematis menggunakan platform Canva, berisi materi matematika kelas IV SDN 62 Ambon, serta dilengkapi narasi, animasi, dan contoh soal sebagai alat bantu siswa dalam memahami konsep matematika.

2. Berbasis Canva

Berbasis *Canva* mengacu pada penggunaan platform desain grafis digital bernama *Canva for Education*, yang digunakan untuk membuat video pembelajaran yang menarik dan mudah diakses oleh guru dan siswa tanpa biaya tambahan.

3. Desain *Problem-Based Learning* (PBL)

Desain *Problem-Based Learning* (PBL) dalam penelitian ini merujuk pada pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai konteks awal pembelajaran, di mana siswa diberikan tantangan atau skenario yang harus diselesaikan melalui proses pemecahan masalah secara kolaboratif dan kreatif.

4. Literasi matematika

Literasi matematika dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami konsep matematika, menerapkannya dalam situasi nyata, melakukan pemodelan matematika, dan menyampaikan ide

matematis secara lisan maupun tertulis, sebagaimana dirumuskan oleh OECD (2019) dan dioperasionalkan dalam kerangka PISA.