BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tiap-tiap manusia mempunyai kemampuan untuk mengembangkan diri mereka sehingga mereka dapat beradaptasi dan menyesuaikan diri mereka dengan perkembangan teknologi yang semakin maju. Dengan kata lain pendidikan menjadi landasan upaya dalam memberi pengetahuan, kemampuan, serta keahlian khusus pada setiap orang guna mengembangkan potensi dan karakternya. Seperti mengikuti pendidikan di institusi pendidikan formal, yang menawarkan mata pelajaran antara lain yaitu matematika.

Bagi siswa pelajarann matematika kerap dianggap sebagai sebuah mata pelajaran yang menyulitkan dan sepi peminat. Padahal, mata pelajaran ini memiliki berbagai penerapan nyata dalam aktiviats masyarakat, seperti pada transaksi jual beli, kegiatan bisnis, pengaturan waktu, dan sebagainya. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun perkembangan zaman terus berlangsung, peran matematika tetap penting dan relevan.(Siregar & Dewi, 2022)

Menurut Permendikbud No. 22 tahun 2016 (Permendikbud, 2016) disebutkan bahwa pembelajaran matematika memiliki tujuan guna meningkatkan kemampuan pemahaman masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, membuat penafsiran melalui solusi yang didapat, dan kemapuan memcahkan masalah. Kemampuan pemecahan masalah berperan memiliki dampak luas pada berbagai bidang serta kehidupan sehari-hari. Keterampilan ini sangat berkaitan dengan situasi nyata dan dapat digunakan untuk menghadapi berbagai tantangan. Sehingga menjadi penting, karena melalui proses ini, siswa belajar

memahami persoalan dengan baik, menganalisis secara cermat, memilih strategi yang tepat, melakukan perhitungan, serta menilai kembali hasil yang diperoleh (Siswanto & Meiliasari, 2024). Dalam kurikulum matematika, pemecahan masalah menjadi elemen krusial karena memungkinkan siswa mengaplikasikan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam menyelesaikan permasalahan yang kompleks.

Berdasarkan penjelasan diatas, kemapuan Pemecahan masalah memiliki beberapa indikator, di antaranya adalah kemampuan memahami permasalahan, merancang langkah-langkah penyelesaian, menyelesaikan masalah berdasarkan susunan rencana, serta memeriksa ulang terhadap jawaban. Di Indonesia, kemampuan ini masih tergolong rendah. Berdasarkan hasil studi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2018, Indonesia menempati peringkat ke-73 dari 79 negara, dimana rata-rata skornya ialah 397. Selain daripada itu, skor Indonesia dalam *Programme for International Student Assessment* (PISA) juga menunjukkan perkembangan yang belum signifikan karena terus berada di bawah angka 400 (Fauziah et al., 2022). Temuan tersebut mengindikasikan perlunya evaluasi terhadap sistem pendidikan nasional, khususnya dalam pembelajaran matematika pada aspek pemecahan masalah.

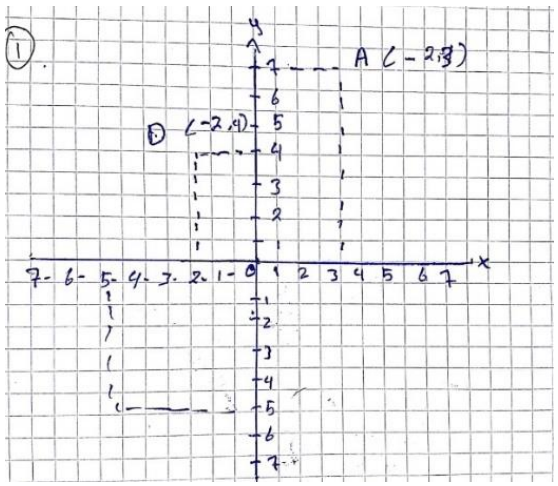
Untuk itu peneliti melakukan Observasi penelitian di SMPN 10 Kota Jambi, peneliti memberikan dua butir soal prasyarat pada materi geometri transformasi khususnya dalam konteks bidang kartesius. Berdasarkan pengamatan oleh peneliti di IXA, ditemukan bahwa siswa umumnya merasa kesulitan dalam mengerjakan soal berdasarkan indikator pemecahan masalah. Dari 28 siswa, terdapat 3 siswa dapat menyelasaikan indikator 1 yaitu memahami masalah, sedangkan indikator 2

tidak ada siswa yang memenuhi yaitu merencanakan penyelesaian, sebanyak 16 siswa memenuhi Indikator 3 melaksanakan penyelesaian, hanya 2 siswa yang memenuhi indikator memeriksa kembali, dan sebanyak 8 orang tak memenuhi indikator pemecahan masalah. Obsevasi ini memberikan Gambaran bahwasanya kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa masih terkategori rendah, khususnya pada aspek perencanaan dan pemeriksaan kembali. Berikut salah satu hasil dari pengerjaan soal oleh siswa:

1. Rina sedang belajar tentang bidang koordinat Kartesius di pelajaran matematika. Gurunya meminta Rina untuk mengidentifikasi posisi beberapa titik pada bidang koordinat, dengan titik pusat O(0,0) sebagai acuan. Gurunya memberikan beberapa titik dan meminta Rina untuk menentukan tempat masing-masing titik berada. Titik-titik tersebut adalah:

A(2,0), B(0,3), C(3,7), D(−2,4), E(−5,−5). Bantu Rina untuk menentukan letak titik-titik tersebut.

Penyelesaian :



Gambar 1.1 Hasil penyelesaian soal 1

Pada gambar 1.1 hasil penyelesaian soal nomor 1 dapat ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam memenuhi indikator memahami masalah, merencanakan penyelesaian dan memeriksa kembali dalam menentukan posisi titik pada bidang koordinat Kartesius. Soal tersebut meminta siswa untuk menentukan kuadran atau sumbu tempat beberapa titik berada, seperti titik A(2,0), B(0,3), C(3,7), D(−2,4), dan E(−5,−5).

a. Indikator merencanakan penyelesaian :

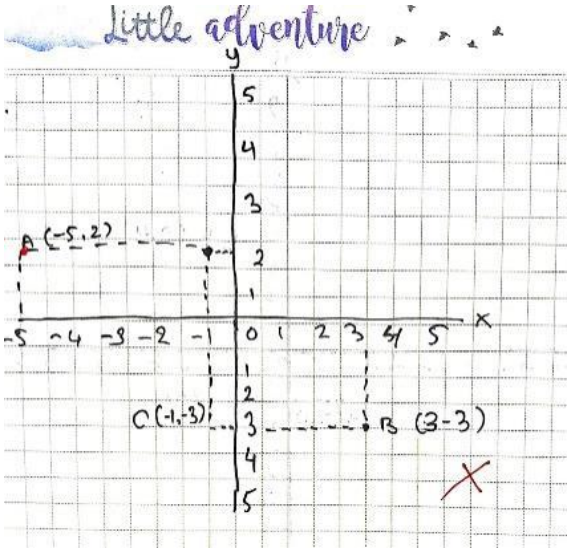
Pada soal ini, siswa diminta mengidentifikasi kuadran atau sumbu dari setiap titik, tetapi banyak siswa yang langsung mencoba menjawab tanpa menyusun langkah-langkah dasar yang dibutuhkan. Idealnya, siswa perlu memahami bahwa: Titik di sumbu x atau y memiliki salah satu koordinat yang bernilai 0, Titik-titik dengan kedua koordinat positif atau negatif berada di kuadran tertentu. Namun, banyak siswa yang langsung menuliskan titik tanpa terlebih dahulu menganalisis tanda setiap koordinat (positif atau negatif) atau titik tersebut berada pada sumbe x atau y. Akibatnya, beberapa siswa salah menentukan kuadran, misalnya menempatkan titik C(3,7) di kuadran yang salah karena tidak mengecek bahwa kedua koordinatnya positif.

b. Indikator memeriksa Kembali:

Untuk indikator memeriksa kembali, hampir semua siswa langsung memberikan jawaban akhir tanpa memastikan kebenaran posisinya. Sebagai contoh, ketika menentukan posisi titik E(−5,−5), siswa sering tidak menyadari bahwa koordinat negatif pada kedua sumbu x dan y menunjukkan bahwa titik tersebut berada di Kuadran III. Kesalahan serupa terjadi pada titik yang terletak

pada sumbu (seperti titik A(2,0) dan B(0,3)), di mana banyak siswa tidak memperhatikan bahwa salah satu koordinatnya adalah 0, yang berarti titik tersebut berada di sumbu x atau y, bukan di kuadran.

2. Di sebuah kelas matematika, Pak Ardi memberikan tugas kepada siswa-siswinya untuk memahami lebih dalam tentang koordinat kartesius dan bentuk bangun datar yang bisa dibentuk dari titik-titik tertentu. Tugasnya adalah menentukan jenis bangun datar yang terbentuk jika beberapa titik dihubungkan. Doni memilih empat titik pada bidang koordinat, yaitu titik A(−5,2), B(3,−3), C(−1,−3), dan D(−1,2). Gambarlah dan bentuk bangun datar apa yang akan terbentuk jika dia menghubungkan titik -titik tersebut.



Gambar 1.2 Hasil penyelesaian soal 2

Selanjutnya pada soal 2 sama seperti soal 1 Setelah mengamati jawaban siswa, terlihat siswa masih kurang memahami persoalan yang kontekstual dan masih merasa abstrak. Indikator yang terlihat hanyalah hasil penyelesaian langsung tanpa menuliskan apa yang dia pahami dari soal, kemudian merencanakan penyelesaian dan memeriksa kembali banyak yang tidak terpenuhi.

a. Indikator memahami masalah

Indikator ini berkaitan dengan kemampuan siswa untuk memahami maksud dari soal, yaitu menentukan jenis empat titik berbentuk bangun datar. Beberapa siswa belum sepenuhnya memahami soal, terlihat dari kesalahan mereka dalam menentukan apa yang harus dilakukan. Ada siswa yang hanya menyebutkan nama bangun datar secara acak tanpa melakukan langkah-langkah yang diperlukan, seperti pada bidang koordinat siswa menggambarkan titik. Selain itu, beberapa siswa tampaknya tidak memahami bahwa titik-titik tersebut harus dihubungkan secara berurutan untuk membentuk bangun datar. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman awal terhadap tugas masih rendah pada sebagian siswa.

b. Indikator merencanakan penyelesaian:

Untuk soal ini, siswa seharusnya merencanakan langkah-langkah yang diperlukan sebelum menentukan jenis bangun datar yang terbentuk. Langkah awal yang penting ialah pada bidang koordinat siswa menggambarkan titik-titik dan menghubungkan secara berurutan. Namun, banyak siswa yang langsung menebak jenis bangun datar tanpa menggambar atau mempertimbangkan panjang sisi dan bentuk yang terbentuk. Sebagai akibatnya, mereka cenderung salah menyebutkan bentuk bangun datar karena kurang melakukan analisis atau perencanaan.

c. Indikator memeriksa Kembali:

Setelah menemukan bentuk bangun datar, siswa seharusnya memeriksa kembali hasilnya dengan memperhatikan panjang sisi atau posisi titik-titik, apakah sisi-sisi yang berlawanan memiliki panjang yang sama atau jika bentuknya memiliki sifat tertentu seperti sejajar atau simetris. Namun, hanya sedikit siswa yang melakukan pemeriksaan ulang terhadap jawaban mereka. Misalnya, pada titik A dan C atau titik

B dan D, siswa seharusnya memeriksa posisi relatif titik-titik tersebut untuk memastikan apakah bentuk tersebut adalah jajaran genjang atau jenis segiempat lainnya. Banyak siswa yang melewatkan langkah ini sehingga terjadi kesalahan dalam menyimpulkan jenis bangun datar.

Rendahnya pemenuhan indikator merencanakan penyelesaian dan memeriksa kembali menunjukkan bahwa siswa belum terbiasa untuk secara sistematis mengidentifikasi langkah-langkah yang benar dalam menentukan posisi titik pada bidang koordinat. Kurangnya pemeriksaan ulang juga mengindikasikan bahwa siswa tidak memeriksa kembali hasil akhir terhadap sifat bidang Kartesius. Oleh karena itu, pemanfaatan media pembelajaran dengan penggunaan teknologi seperti halnya film animasi diharapkan mampu mempermudah siswa agar lebih cepat dalam memahami konsep dasar bidang koordinat Kartesius dan menerapkan langkah-langkah secara runtut dalam menentukan posisi titik-titik secara akurat.

Siswa yang cenderung pasif di kerenakan suasana belajar yang kurang menarik, di sebabkan oleh kegiatan belajar terutama proses dan cara pengajaran yang masih monoton dengan penggunaan buku paket atau Lembar Kerja Siswa (LKS), dan berfokus pada guru, yang mana berakibat pada rendahnya kemampuan siswa dalam melakukan pemecahan masalah. Pernyataan ini diperkuat oleh guru kelas IX, yang menyebutkan bahwa selama kegiatan belajar mengajar, masih didominasi dengan model pembelajaran konvensional atau ceramah, yang berfokus pada peran guru.

Melihat kondisi tersebut, proses pembelajaran dinilai belum berjalan secara efektif. Sehingga peneliti memandang perlunya penggunaan media alternatif sebagai Solusi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Pada proses pembelajaran,

guru memiliki keleluasaan untuk mengembangkan materi ajar, termasuk melalui pemanfaatan media pembelajaran. Media ini dapat digunakan sebagai alat bantu guru untuk menyampaikan tujuan dan isi materi secara lebih jelas dan mudah dipahami, dengan harapan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah

Mahuda et al. (2021) menyatakan bahwasanya media pembelajaran yang didukung dengan audio, film, animasi, gambar, dan teks pendukung dinilai efektif meningkatkan pemahaman siswa selama Pembelajaran. Film animasi merupakan rangkaian frame yang berbeda antar satu sama lain dan ditampilkan dalam durasi waktu tertentu, sehingga menciptakan ilusi gerak. Selain itu, film animasi juga dilengkapi dengan elemen suara, seperti percakapan atau dialog serta efek suara lainnya yang mendukung visualisasi gambar bergerak tersebut.

Peneliti berinisiatif untuk menggunakan media pembelajaran berupa film animasi yang terintegrasi dengan Budaya Jambi, sebagai upaya melengkapi dan memperkaya sumber belajar bagi peserta didik, sehingga informasi yang diperoleh bukan hanya terbatas dari teks pada buku maupun pemaparan guru. Film animasi juga menjadi sebuah media elektronik yang mampu menyampaikan pesan melalui tayangan animasi yang dikemas menarik. Pembuatan film animasi memakai software khusus agar menghasilkan media Pembelajaran yang dapat diminati siswa. (Mujahidawati et al., 2022). Media ini dirancang guna mempermudah siswa dalam memahami materi Transformasi Geometri serta melatih kemampuan pemecahan masalah mereka.

Film Animasi terbentuk dari kumpulan gambar bergerak berupa objek dengan pemberian efek tertentu sehingga tampak realistis dan menarik (Asih et al., 2023). Objek yang dibuat dapat berwujud benda hidup maupun tak hidup. Film Animasi akan semakin menarik jika diiringi dengan kolaborasi warna yang ciamik serta pemakaian teks yang tepat, bahkan akan lebih menarik lagi jika ditambah dengan audio yang sesuai. Manfaat manfaat utama menggunakanpenggunaan film animasi sebagai alat pengajaran adalah kemampuannya untuk merepresentasikan konsep secara visual yang mungkin tidak dapat dipahami atau diperhatikan oleh siswa. Film animasi sebagai alat bantu pengajaran adalah kemampuannya untuk merepresentasikan konsep secara visual yang mungkin tidak dapat dipahami atau diperhatikan oleh siswa. Media pendidikan film memudahkan guru dalam menjelaskan materi memudahkan guru untuk menjelaskan materi (Asih et al., 2023)

Film animasi menyampaikan materi pembelajaran lewat proyeksi visualisasi yang dikemas semenarik mungkin serta memiliki alur cerita tersendiri yang berkaitan dengan masalah kehidupan nyata, sehingga membantu siswa untuk menyelesaikan masalah. Hal ini diperkuat oleh penelittian Sitinjak (2022) yang menyebutkan bahwasanya pemakaian film animasi untuk proses pembelajaran dinilai sangat efektif guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Bukti tersebut terlihat dari perbandingan hasil pretest dan posttest, dengan nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,5, dimana nilai tersebut berkategori sedang.

Penelitian ini dibuat untuk memberikan pemahaman baik kepada pendidik maupun siswa terkait pentingnya pemanfaatan media di dalam Pembelajaran. Oleh karena itu, penulis membahas materi terkait dengan hal tersebut “Transformasi Geometri khususnya pada sub-materi Translasi (Pergeseran) dan Refleksi

(Pencerminan)" SMPN 10 Kota Jambi pada kelas IX. Dengan ini peneliti mengangkat judul dalam penelitian ini yaitu "Pengaruh Media Pembelajaran Film Animasi Terintegrasi Budaya Jambi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, didapat identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pemanfaatan media pembelajaran yang masih memakai buku paket atau Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
2. Beberapa siswa merasa kesulitan apabila diberikan persoalaan matematika yang kontekstual, dan merasa matematika bersifat abstrak.
3. Dari hasil observasi ditemukan tingkat kemampuan pemecahan masalah pada siswa masih tergolong rendah.
4. Kurangnya penggunaan teknologi dalam media Pembelajaran.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, perlu dirumuskan Batasan masalah agar penelitian yang dilakukan lebih terfokus solusi permasalahan yang dibahas dan penelitian lebih terarah. Adapun Batasan masalah dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. Media Pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu Film Animasi. Media pembelajaran dibatasi pada unsur-unsur budaya Jambi yang

relevan dengan materi pembelajaran, seperti motif batik Jambi atau arsitektur tradisional untuk visualisasi konsep geometri.

2. Subjek penelitian yang akan digunakan adalah siswa kelas IX SMPN 10 Kota Jambi dengan materi ajar Transformasi Geometri pada sub-materi Translasi (Pergeseran) dan Refleksi (Pencerminan) 2024/2025

3. Penelitian ini berfokus pada empat aspek utama kemampuan pemecahan masalah dengan memperhatikan proses siswa dalam menemukan jawaban dengan tetap mengikuti tahapan: (1) memahami masalah (2) merencanakan pemecahan masalah. (3) menyelesaikan masalah, (4) memeriksa kembali. Karena melalui kemampuan ini siswa akan lebih analitis dan terbiasa menghadapi soal matematika maupun pada kehidupan sehari-hari.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran berbantuan film animasi terintegrasi budaya Jambi dengan kelas kontrol yang tidak menggunakannya?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media pembelajaran film animasi yang terintegrasi budaya Jambi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa?

1.5 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, tujuan penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara kelas eksperimen yang menggunakan media pembelajaran berbantuan film animasi terintegrasi budaya Jambi, dengan kelas kontrol yang tidak menggunakannya.
2. Mengetahui pengaruh penggunaan film animasi yang terintegrasi budaya Jambi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa: Membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis, terutama dalam materi transformasi geometri bagian Translasi (Pergeseran) dan Refleksi (Pencerminan), dengan menggunakan media pembelajaran terintegrasi film animasi yang terintegrasi budaya Jambi.

2. Bagi guru: Memberikan referensi kepada guru tentang penggunaan media pembelajaran film animasi yang terintegrasi budaya Jambi guna meningkatkan pemahaman serta keterampilan siswa dalam memecahkan masalah.

3. Bagi Sekolah: Memberikan kontribusi terhadap peningkatan kualitas Pembelajaran melalui pemanfaatan media pembelajaran yang relevan dan menarik minat siswa dengan berbasis teknologi.

4. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan dasar bagi peneliti lainnya mengenai penggunaan media pembelajaran FilmAnimasi yang terintegrasi budaya local pada materi atau jenjang Pendidikan yang berbeda.