

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) memiliki dampak yang signifikan pada kehidupan sehari-hari. Berdasarkan Kemdikbud RI, kemajuan dalam teknologi memengaruhi banyak aspek kehidupan manusia, karena dapat mempermudah berbagai aktifitas dan pekerjaan. Oleh karena itu, kita perlu belajar beradaptasi dengan perubahan yang berlangsung. Kualitas Pendidikan di Indonesia saat ini memprihatinkan. Hal ini terlihat dari data UNESCO (2000) mengenai indeks Pengembangan Manusia (*Human Development Index*), data tersebut menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia semakin menurun. Indonesia adalah salah satu negara yang terlibat dalam tinjauan oleh *Political and Economic Risk Consultancy* (PERC) dan *United Nations Development Program* (UNDP). PERC melaporkan bahwa Pendidikan di Indonesia berada di peringkat terakhir, yakni ke-12 dari 12 negara di kawasan Asia (Muslich, 2022). Ini menunjukkan bahwa kualitas Pendidikan di Indonesia sangat rendah.

Tingkat pendidikan Indonesia yang masih rendah dipengaruhi oleh sejumlah faktor, seperti manajemen sumber daya manusia, penggunaan bahan ajar serta kompetensi para guru. Hal ini sejalan dengan ketentuan yang tercantum dalam UU No. 14 Tahun 2005 Pasal 10 Ayat 1 tentang Guru dan Dosen, ada empat kompetensi yang mencakupi perspektif yaitu kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial, dan kompetensi profesional.

Guru matematika berperan penting dalam memanfaatkan teknologi untuk pembelajaran, sebagai upaya untuk membentuk kegiatan belajar mengajar matematika menjadi lebih efisien. Saat ini, sangat dianjurkan bagi guru matematika untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi dapat menjadi bentuk partisipasi aktif guru dalam menghadapi tantangan di abad ke-21 ini. Sangat banyak media ajar interaktif yang dapat di gunakan seperti *Filmora*, *Canva*, *Pwtoon*, *Goanimate*, *Kinemaster*, *FlipaClip*, dan masih banyak lagi media yang biasa di gunakan. Guru matematika perlu terampil dalam memilih berbagai media pembelajaran interaktif

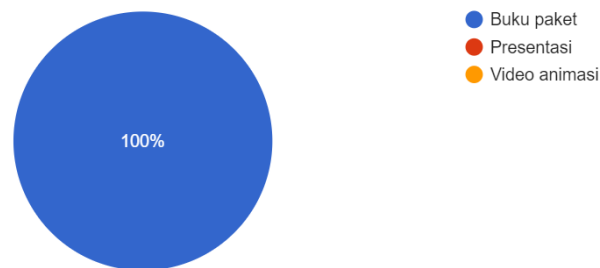
yang sesuai dengan kebutuhan siswa, agar dapat memotivasi mereka untuk belajar matematika. Matematika bukan sekedar soal rumus dan angka, matematika merupakan disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, serta memiliki potensi besar dalam menyelesaikan berbagai tantangan di dunia profesional (Husna et al., 2017). Di era digital saat ini, proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan teknologi komputer, namun belum menyeluruh khususnya pada tingkat sekolah menengah pertama. Aplikasi dalam bidang pendidikan antara lain sebagai media pembelajaran, media dapat diartikan sebagai perantara, dan guru dapat memanfaatkannya untuk menyampaikan serta membantu siswa mengekspresikan pemikiran mereka. Media sebagai alat penyampaian informasi merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran terutama media sangat penting bagi kegiatan belajar mengajar karena dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran dengan lebih efektif dan cepat (Harahap et al., 2017). Media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam memadukan proses belajar mengajar dan tidak dapat dipisahkan dari dunia Pendidikan. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan pengirim kepada penerima sedemikian rupa sehingga merangsang pikiran, perasaan perhatian, dan minat peserta didik, selain itu media juga memiliki peran dalam mengatasi kebosanan dan kejenuhan belajar di kelas (Hidayati et al., 2019).

Pemilihan media pembelajaran yang tepat untuk siswa sangat memengaruhi motivasi mereka. Dengan menggunakan media dalam proses pembelajaran diharapkan siswa mampu lebih termotivasi untuk belajar, untuk meningkatkan motivasi seorang siswa penting untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Salah satu cara untuk menciptakan kesenangan belajar adalah dengan memanfaatkan media interaktif animasi dalam pembelajaran, penggunaan animasi terbukti efektif dalam mendukung sistem pembelajaran dan menggali informasi tentang ilmu pengetahuan dan teknologi secara mendalam, (Andrianto, 2023). Berdasarkan temuan dari studi awal mengenai hasil belajar siswa materi SPLDV (Sistem Persamaan Linear Dua Variabel) di SMP Negeri 50 Jakarta, tingkat motivasi belajar siswa masih tergolong rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa

motivasi belajar siswa belum optimal, dan mereka masih menemui berbagai kesulitan dalam memahami materi. Berdasarkan pengamatan dan hasil kuesioner yang diberikan kepada guru matematika yang mengajar di kelas 8 SMP negeri 50 Jakarta, guru matematika di sekolah tersebut masih menggunakan metode pembelajaran konvensional, dengan buku cetak sebagai sumber utama materi ajar.

Media apa yang digunakan saat proses mengajar!

1 jawaban



Gambar 1. 1 Respon Guru Matematika Terhadap Bahan Ajar Yang Digunakan

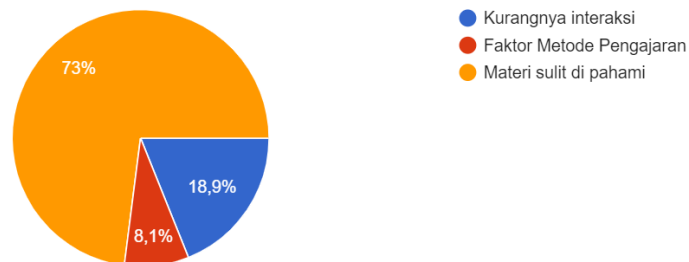
Dalam metode pembelajaran konvensional yang menggunakan buku cetak sebagai sumber utama, guru cenderung memilih bahan ajar konvensional karena keterbatasan akses terhadap teknologi, keterbiasaan dengan metode yang sudah digunakan, serta keterbatasan sarana dan prasarana dilingkungan belajar, siswa menjadi kurang bersemangat dalam mempelajari matematika. Hal ini disebabkan karena metode tersebut membatasi kebebasan mereka dalam mencari informasi. Selain itu, guru juga cenderung tidak memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk mengekspresikan ide-ide mereka, akibatnya hanya sebagian kecil siswa yang terlihat aktif selama proses pembelajaran. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu bagi guru untuk menyampaikan materi, meningkatkan kreativitas siswa, dan menarik perhatian mereka selama proses belajar (Nurrita, 2018). Media dalam proses pembelajaran adalah sarana yang memudahkan pengajaran kepada siswa. Menurut pendapat Pratama (2023), setiap penjelasan yang disampaikan oleh guru dapat menyebabkan siswa memahami informasi dengan cara yang berbeda dari apa yang dijelaskan. Hasil observasi yang dapat dilihat pada gambar 1.2 menunjukkan

bahwa 73% siswa dari kelas 8 A dan B merasa bahwa kurangnya motivasi belajar siswa karena materi SPLDV sulit dan membosankan.

Apa yang membuat Anda merasa kurang termotivasi dalam mempelajari materi SPLDV soal cerita?



37 jawaban

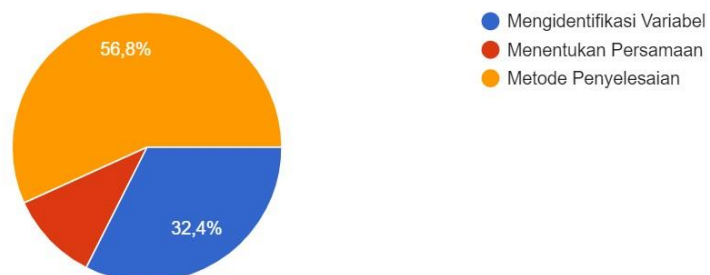


Gambar 1. 2 Persentase Faktor Penyebab Kurangnya Motivasi Belajar

Kesulitan ini terutama disebabkan oleh pemahaman yang kurang baik terhadap soal cerita. Karena sifat matematika yang abstrak, jika tidak diajarkan dengan cara yang tepat, hal ini dapat mengakibatkan kesulitan dalam memahami konsep yang diajarkan. Pada gambar 1.3 menunjukan, 56,8% siswa masih mengalami kendala dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV serta 32% dalam mengidentifikasi variabel khusus yang terkait dengan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

Bagian mana dari materi SPLDV soal cerita yang paling sulit untuk Anda pahami?

37 jawaban



Gambar 1. 3 Persentase Bagian Tersulit Pada Materi SPLDV

Para siswa masih menghadapi berbagai tantangan dalam menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

(SPLDV). Mereka kerap mengalami kesulitan dalam memahami konteks soal dan mengubahnya menjadi persamaan matematis. Selain itu, tingkat kemampuan siswa dalam mengidentifikasi variabel-variabel khusus yang berkaitan dengan materi SPLDV juga masih terbilang kurang memadai. Tantangan ini mencakup kesulitan dalam menentukan variabel mana yang mewakili elemen-elemen tertentu dari soal cerita, serta bagaimana mengaitkan variabel-variabel tersebut dengan persamaan yang harus dibuat. Akibatnya, banyak siswa yang mengalami kebingungan ketika harus menyelesaikan soal cerita SPLDV secara mandiri, dan sering kali memerlukan bimbingan tambahan dari guru atau sumber belajar lainnya. Berdasarkan hasil latihan siswa yang ditunjukkan pada gambar 1.4, terlihat bahwa pemahaman siswa terhadap konsep dasar SPLDV, terutama dalam penerapannya pada soal cerita dan identifikasi variabel yang relevan, masih perlu ditingkatkan lagi.

4. Prabu membeli 3 kotak Mentai dan 2 kotak Dimsum dengan harga Rp 84.000,00. Di toko yang sama Andhira membeli 2 kotak Mentai dan 5 kotak Dimsum dengan harga Rp 111.000,00. Berapakah harga sekotak Mentai dan sekotak Dimsum tersebut?
5. Pertandingan sepak bola antara klub Persija Jakarta dengan Persib Bandung akan diselenggarakan di Stadion Si Jalak Harupat, Soreang, Kabupaten Bandung, Jawa Barat. Tiket khusus VIP telah terjual sebanyak 350 tiket. Panitia menetapkan harga tiket VIP untuk pelajar adalah Rp 200.000,00 dan harga tiket untuk orang dewasa adalah Rp 450.000,00. Buatlah bentuk persamaan linear dua variabelnya!

4. Rp. 84.000,00
 Rp. 111.000,00 x
 = Rp. 84.000,00
 yang harus dibayarkan adalah: Rp. 84.000,00

5. sebanyak 350 tiket
 Per kotak Rp. 200.000,00
 harga dewasa Rp. 450.000,00
 = 350

$$\begin{array}{r} 200.000,00 \times \\ 3.000,00 \\ 450.000,00 \\ \hline 950.000,00 \end{array}$$

 = 950.000,00

4. 1 kotak mentai = 24.000,00
 1 kotak dimsum = 9.000,00
 3 mentai = 84.000,00
 2 dimsum = 18.000,00

	Persija	Persib
350	200	450

harga 1 tiket Persija 200.000,00 dewasa 450.000,00

4. 1 kotak dimsum adalah 12.000
 1 kotak mentai adalah 20.000
 5. $450 \times 350 = 157.500$

Gambar 1. 4 Hasil Latihan Siswa Pada Soal SPLDV

Berdasarkan kenyataan ini diperlukan adanya media pembelajaran serta pendekatan yang memudahkan siswa dalam memahami materi, khususnya SPLDV, salah satu media pembelajaran yang disarankan untuk digunakan adalah kinemaster. Kinemaster adalah aplikasi modern yang memungkinkan pengguna untuk mendesain media dalam bentuk audio, visual, atau kombinasi keduanya dengan tampilan yang menarik. Aplikasi ini secara khusus dikembangkan untuk pengguna Android maupun iOS, sehingga mereka dapat mengubah video biasa menjadi video yang lebih menarik dan mudah digunakan, aplikasi ini dilengkapi dengan fitur-fitur lengkap yang bermanfaat (Oktaviani, 2019). Oleh karena itu Kinemaster dapat berkontribusi dalam menciptakan media audio visual yang mampu menarik perhatian siswa selama proses pembelajaran. Dengan menggunakan kinemaster, guru matematika dapat lebih mudah membuat video pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan mereka serta peserta didik. Ini sangat bermanfaat, terutama dalam pembelajaran matematika yang sering kali kurang menarik bagi siswa di tingkat menengah, kinemaster menjadi salah satu solusi yang membantu guru untuk menginovasi metode pengajaran mereka. Dengan dibantu aplikasi kinemaster, konsep-konsep matematika yang cenderung abstrak dapat disajikan secara lebih nyata, dan mudah dipahami siswa, sehingga pembelajaran jadi lebih menarik dan efektif.

Seiring dengan pesatnya kemajuan teknologi, pemanfaatan media digital dalam proses pembelajaran menjadi semakin krusial. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berperan dalam pengembangan animasi pembelajaran matematika, karena RME menitikberatkan pada penerapan konsep, matematika dalam kehidupan nyata, yang dapat divisualisasikan secara optimal melalui animasi yang menarik. Selain itu karakteristik RME juga dibutuhkan dalam pembuatan media animasi. Mengingat guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional yang bergantung pada buku cetak dan menyampaikan materi secara langsung, pendekatan RME menawarkan solusi dengan menghubungkan konsep matematika kedalam situasi nyata serta menyajikan dalam

bentuk animasi yang mendukung pemahaman siswa secara lebih konkret, menurut Natalia (2017), ada lima karakteristik RME yaitu penggunaan konteks, model sebagai matematisasi progresif, menggunakan hasil konstruksi siswa, interaktivitas dan keterkaitan, secara keseluruhan kelima karakteristik RME ini dapat memberikan pendekatan yang terstruktur dan kontekstual dalam pembuatan video animasi, sehingga membuat pembelajaran lebih menyenangkan, dan efektif bagi siswa. Beberapa studi yang berkaitan dengan penelitian ini antara lain adalah penelitian oleh Wahyana (2018), yang menemukan bahwa “penggunaan video pembelajaran dapat memperkuat proses belajar dan memberikan motivasi guru untuk menggunakan media pembelajaran yang lebih menarik”. Dan penelitian oleh Anggraini et al (2022), yang berpendapat bahwa “media animasi berfungsi untuk meningkatkan keefektifan proses pembelajaran, memudahkan siswa dalam memahami pelajaran, dan memberikan tampilan yang menarik bagi siswa dalam proses pembelajaran. Media animasi dapat diputar berulang-ulang, sehingga membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan”.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Sya'bania et al (2020), penggunaan media pembelajaran berupa video animasi dengan kinemaster telah terbukti efektif dan layak untuk digunakan. Hasil ini didukung oleh rekapitulasi respon dari siswa dan guru terhadap media tersebut, yang mencapai presentase 87% dan 97,5%. Selain itu, Sari & Suswanto (2017), menyatakan bahwa salah satu fungsi media pembelajaran adalah dapat menarik perhatian dan motivasi siswa, serta meningkatkan hasil belajar mereka. Penelitian yang dilakukan oleh Sya'bania et al (2020), menunjukan bahwa presentase hasil belajar murid mencapai 84,8% dan 75% di dua kelas yang berbeda, yang menunjukan bahwa media animasi sangat efektif dalam proses pembelajaran. Meskipun penelitian sebelumnya telah membuktikan efektivitas video animasi sebagai media pembelajaran, penelitian ini diperlukan untuk menyesuaikan pengembangannya dengan kebutuhan terkini, baik dari segi materi, metode penyampaian, maupun karakteristik siswa. Selain itu, setiap penelitian memiliki konteks yang berbeda, seperti variasi dalam tingkat Pendidikan, topik yang diajarkan, serta perangkat lunak yang digunakan dalam pembuatan animasi. Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang telah di

uraikan, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian mengenai “Pengembangan Media Animasi Menggunakan Aplikasi Kinemaster Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Soal Cerita Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”. Diharapkan penelitian ini dapat menyelesaikan berbagai masalah yang ada dan pada akhirnya mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

B. Identifikasi Masalah

Dengan merujuk pada latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, beberapa masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami soal cerita terkait materi SPLDV.
2. Siswa menghadapi kesulitan dalam mengidentifikasi variabel pada soal cerita dalam materi SPLDV.
3. Siswa kurang termotivasi belajar materi SPLDV karena menganggapnya sebagai topik yang sulit dan membosankan.
4. Guru hanya menggunakan buku teks sebagai satu-satunya media pembelajaran.
5. Tidak ada bahan ajar yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat pemahaman siswa.
6. Terdapat kurangnya pemahaman dari guru mengenai pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran.
7. Bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran bersifat konvensional atau hanya berfokus pada buku cetak.

C. Batasan Masalah

Ruang lingkup penelitian ini cukup luas, sehingga diperlukan Batasan masalah, peneliti menetapkan batasan sebagai berikut:

1. Perancangan video animasi difokuskan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
2. Penelitian ini hanya akan membahas hingga pengembangan produk yang valid dan efektif.

3. Perancangan video animasi akan diarahkan berdasarkan analisis kebutuhan peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan identifikasi dan Batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana media pembelajaran yang valid berupa video animasi dengan aplikasi kinemaster dapat meningkatkan motivasi belajar matematika siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?
2. Bagaimana media pembelajaran yang efektif untuk peningkatan motivasi belajar matematika siswa yang diperoleh melalui media pembelajaran video animasi menggunakan aplikasi kinemaster pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka peneliti menetapkan tujuan penelitiannya sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui validitas media pembelajaran video animasi menggunakan aplikasi kinemaster dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi SPLDV.
2. Untuk menganalisis efektivitas peningkatan motivasi belajar matematika siswa yang dicapai melalui penggunaan media pembelajaran video animasi berbasis aplikasi kinemaster pada materi SPLDV.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini menawarkan beberapa manfaat. Berdasarkan permasalahan dan tujuan yang dijelaskan sebelumnya, manfaat penelitian ini terbagi menjadi dua bagian yaitu:

- 1) Manfaat Teoritis:

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wadah untuk pengembangan dan inovasi ilmu pengetahuan terkait video animasi berbasis aplikasi kinemaster bagi peneliti-peneliti berikutnya.

- 2) Manfaat Praktis:

1. Bagi Guru

Memberikan keterampilan mengajar lebih baik dengan mengembangkan materi pembelajaran menggunakan media, sehingga mempermudah proses belajar mengajar, serta menyediakan alternatif baru untuk motivasi siswa.

2. Bagi Peserta Didik

Meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel melalui penggunaan media pembelajaran video animasi, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi mereka dalam belajar matematika.

3. Bagi Sekolah

Sekolah dapat memanfaatkan video animasi sebagai sumber belajar alternatif untuk meningkatkan motivasi siswa, khususnya dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.

4. Bagi Peneliti

Peneliti memperoleh pengetahuan dan wawasan tentang penelitian serupa yang menggunakan media pembelajaran video animasi untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, serta memberikan ide untuk meneliti hal baru.