

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan aspek penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam era digital seperti sekarang ini, inovasi dalam metode pembelajaran menjadi sebuah keharusan untuk mengoptimalkan proses belajar mengajar. Aljabar merupakan salah satu cabang matematika yang mempelajari tentang struktur, hubungan, dan kuantitas yang dinyatakan dalam bentuk simbol dan huruf. Bagi siswa kelas 7 SMP, konsep aljabar seringkali menjadi tantangan karena merupakan transisi dari aritmetika yang bersifat konkret menuju pemikiran yang lebih abstrak (Wilson & Dubinsky, 2013). Kesulitan dalam memahami konsep aljabar dapat berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah.

Data dari *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa Indonesia masih berada di bawah rata-rata internasional. Indonesia menempati peringkat 69 dari 81 negara peserta, dengan skor matematika 366, jauh di bawah rata-rata OECD yakni 472 (OECD, 2023). Hal ini mengindikasikan perlunya inovasi dalam metode pembelajaran matematika di Indonesia. Perkembangan teknologi digital membuka peluang bagi guru untuk mengintegrasikan media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik. Video animasi sebagai media pembelajaran memiliki potensi untuk memvisualisasikan konsep-konsep abstrak dalam aljabar menjadi lebih konkret dan mudah dipahami.

Beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan efektivitas penggunaan video animasi dalam pembelajaran matematika. Penelitian yang dilakukan oleh Rahman dkk., (2018) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis animasi dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa sebesar 27% dibandingkan

dengan metode konvensional. Sejalan dengan itu, studi yang dilakukan oleh Widodo & Wahyudin (2019) mengungkapkan adanya peningkatan motivasi belajar siswa ketika menggunakan media pembelajaran animasi. Karakteristik generasi Z yang merupakan digital *native* juga menjadi pertimbangan penting dalam pemilihan media pembelajaran. Generasi ini tumbuh dalam lingkungan digital dan terbiasa dengan konten visual yang dinamis. Penggunaan video animasi sejalan dengan preferensi belajar mereka yang cenderung visual dan interaktif (Thompson & Miller, 2022).

Meskipun demikian, implementasi media pembelajaran berbasis video animasi perlu dikaji lebih lanjut efektivitasnya, khususnya dalam konteks pembelajaran aljabar di tingkat SMP karena memiliki tingkat abstraksi tinggi seperti penggunaan huruf sebagai variabel, operasi matematika dengan variabel, dan memilih variabel yang yang sesuai untuk mewakili nilai yang tidak diketahui. Sehingga beberapa faktor seperti kualitas konten, durasi video, dan integrasi dengan metode pembelajaran konvensional perlu dipertimbangkan untuk memaksimalkan hasil belajar siswa (Anderson & Zhang, 2021). Berdasarkan uraian di atas, penelitian tentang pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi terhadap hasil belajar aljabar siswa kelas 7 SMP menjadi penting untuk dilakukan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih efektif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di era digital.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi terhadap hasil belajar aljabar siswa kelas 7 SMP?

2. Bagaimana respons siswa kelas 7 SMP terhadap penggunaan media pembelajaran video animasi pada materi aljabar?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui dan mendeskripsikan pengaruh penggunaan media pembelajaran video animasi terhadap hasil belajar aljabar siswa kelas 7 SMP
2. Mengetahui respons siswa kelas 7 SMP terhadap penggunaan media pembelajaran video animasi pada materi aljabar

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Memberikan kontribusi pengetahuan dalam bidang pendidikan matematika, khususnya terkait efektivitas penggunaan media pembelajaran video animasi dalam pembelajaran aljabar
- b. Menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai pengembangan media pembelajaran matematika berbasis teknologi
- c. Memperkaya kajian tentang inovasi pembelajaran matematika di tingkat SMP

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Membantu siswa memahami konsep aljabar dengan cara yang lebih menarik dan interaktif
- 2) Meningkatkan motivasi belajar siswa dalam mempelajari materi aljabar

b. Bagi Guru

- 1) Memberikan alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengajarkan materi aljabar
- 2) Menambah referensi tentang strategi pembelajaran yang efektif untuk materi aljabar
- 3) Mendorong guru untuk mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi

c. Bagi Peneliti Lain

- 1) Menjadi referensi dan sumber informasi bagi peneliti selanjutnya yang tertarik melakukan penelitian serupa atau sejenisnya.

E. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada materi pembelajaran pokok bahasan operasi aljabar dasar yang dilaksanakan di SMP Zainuddin Waru, dengan subjek penelitian siswa kelas VII semester genap tahun ajaran 2025/2026. Pembatasan dilakukan pada materi operasi aljabar dasar yang meliputi operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian bentuk aljabar sesuai dengan Kompetensi Dasar yang termuat dalam kurikulum yang berlaku.

F. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran, berikut ini adalah definisi operasional dari variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian:

1. Pengaruh

Pengaruh merupakan suatu daya atau kekuatan yang timbul akibat adanya interaksi antara dua variabel atau lebih, yang dapat diukur dan diamati perubahannya secara sistematis. Dalam konteks penelitian pendidikan, pengaruh dapat diidentifikasi melalui analisis statistik yang menunjukkan signifikansi perbedaan hasil dari suatu perlakuan pembelajaran.

2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala bentuk alat atau sarana, baik berupa *software* maupun *hardware*, yang berfungsi sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa.

3. Video Animasi

Video animasi adalah video yang menggabungkan berbagai elemen multimedia seperti gambar, teks, suara, dan gerakan yang dirancang secara sistematis untuk menciptakan visualisasi dinamis dari suatu konsep.

4. Video Animasi Aljabar

Video animasi aljabar adalah media pembelajaran yang menyajikan konsep-konsep aljabar dalam bentuk gambar bergerak, suara, dan teks secara visual dan interaktif. Tujuannya adalah membantu siswa lebih mudah memahami materi seperti variabel, koefisien, dan bentuk aljabar melalui tampilan yang menarik dan mudah diikuti.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan cerminan dari efektivitas proses pembelajaran yang dilakukan. Dalam penelitian ini merujuk pada perubahan yang terjadi pada siswa setelah mengikuti proses pembelajaran, khususnya dalam ranah kognitif

(pengetahuan). Hal ini dapat diukur melalui kegiatan evaluasi pembelajaran menggunakan instrumen tes tertulis.

6. Aljabar

Aljabar adalah cabang matematika yang mempelajari tentang struktur, hubungan, dan kuantitas yang dinyatakan dalam bentuk simbol dan huruf. Batasan materi aljabar di kelas 7 SMP meliputi unsur-unsur aljabar dan operasi dasar aljabar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian.

7. Angket Respons Siswa

Angket adalah instrumen yang tepat dan sistematis untuk mengukur respons siswa terhadap media pembelajaran, termasuk video animasi. Dalam penelitian ini, angket respons siswa digunakan untuk menilai tanggapan mereka terhadap penggunaan video animasi aljabar dalam pembelajaran matematika, dengan fokus pada aspek ketertarikan terhadap media, kejelasan penyajian media, dan kemudahan pemahaman siswa dalam meningkatkan hasil belajar.

