BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan mempunyai peranan penting untuk menjamin kelangsungan hidup serta meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM). Melalui pendidikan kita dapat mengikuti perkembangan zaman serta perubahan-perubahan yang terjadi, baik dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi maupun dalam bidang lainnya.¹ Dalam beberapa dekade terakhir, pendidikan juga telah mengalami transformasi signifikan yang dipicu oleh kemajuan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satu perubahan paling menonjol adalah munculnya video edukasi dan sumber daya online sebagai alat pembelajaran yang inovatif dan efektif. Penggunaan video edukasi dan sumber daya online dalam pembelajaran matematika menawarkan pendekatan baru yang dapat meningkatkan pemahaman konsep serta keterlibatan siswa dalam proses belajar.

Pemahaman konsep sendiri merupakan dasar dan tahapan penting dalam rangkaian pembelajaran matematika. Penekanan utama pembelajaran matematika adalah bagaimana agar siswa mampu mengerti konsep-konsep matematika dengan lebih baik. Digunakan jika penjelasan lebih lanjut tentang konten video diberikan kepada siswa. Artinya, video harus dibuat oleh guru untuk menjelaskan konten pelajaran yang sesuai dengan tingkat pemahaman siswa². Media video

¹ Hartini, Rahmi M Yuliana, dan Nurul Hikmah, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Ditinjau Dari Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Kelas VII DI MTsS Darul Ulum Kotabaru," *Elips: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2022): 20–31, <http://journal.unpacti.ac.id/index.php/ELIPS>.

² Wanda Citra Permata, "Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa" 4, no. 1 (2016): 1–23.

pembelajaran ini dapat mengubah perilaku siswa karena dapat memotivasi dan menciptakan rasa keberhasilan serta meningkatkan rasa semangat pada diri siswa. Selain itu, media video pembelajaran yang variatif ini merupakan suatu hal yang baru bagi mereka, karena selama proses pembelajaran daring tersebut belum pernah ada guru yang menggunakan media video pembelajaran yang variatif terdapat banyak animasi dan gambar di dalamnya, apalagi media ini berupa audio-visual³. Pemahaman konsep matematis memiliki peranan penting bagi siswa dalam pembelajaran matematika.⁴

Pemahaman konsep ini merupakan modal awal dalam pembelajaran matematika, karena sesungguhnya tujuan penting dari pengajaran matematika di sekolah adalah penguasaan konsep beserta aplikasinya.⁵ Siswa seharusnya memahami matematika itu sendiri serta fokus utama di dalam pembelajaran adalah bagaimana memahami konsep berdasarkan pemahaman. Sehingga jelas bahwa pemahaman konsep matematis itu sangat penting dan perlu ditanamkan kepada siswa sejak dini. Namun kenyataannya pemahaman konsep matematis siswa di Indonesia masih rendah.⁶

Rendahnya pemahaman konsep matematis siswa di Indonesia dapat dilihat dari fakta yang ada, salah satunya yaitu dari rata-rata nilai Ujian Nasional (UN) matematika SMA tahun 2015 sampai 2019. Berdasarkan data yang diperoleh dari

³ Ibid.

⁴ Ibid.

⁵ Denil Ahmad Pirdaus dan Ekasatya Aldila Afriansyah, "Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individually untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA* 2, no. 1 (2016): 104–122, <http://jurnal.radenfatah.ac.id/index.php/jpmrafa/article/view/1243/1036.AAAA>

⁶ Wanda Citra Permata, "Pengaruh Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa."

Puspendik Kemendikbud, berikut rata-rata nilai ujian nasional matematika SMA yang tersaji dalam ⁷Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Nilai Ujian Matematika

No	Tahun	Nilai
1.	2015	60,00
2.	2016	53,97
3.	2017	42,25
4.	2018	37,61
5.	2019	39,37

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa rata-rata nilai ujian nasional matematika SMA di Indonesia masih rendah.

Seperti yang diterangkan oleh Kemendikbud (2018) bahwa soal-soal UN terdiri dari 3 level kognitif yaitu level 1 (pemahaman konsep) sekitar 30%, level 2 (aplikasi) sekitar 60%, dan level 3 (penalaran) sekitar 10%. Rendahnya rata-rata nilai ujian nasional matematika disebabkan oleh masih rendahnya pemahaman konsep matematis siswa. Ada hubungan positif antara kemampuan pemahaman konsep dengan kemampuan pemecahan masalah matematika materi pokok bangun ruang sisi lengkung. Semakin baik kemampuan pemahaman konsep peserta didik, semakin baik pula kemampuan pemecahan masalah matematisnya⁸.

⁷ Ibid.

⁸ Fuad Nurfarikhin, "Hubungan Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran dengan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Peserta Didik Kelas IX MTs NU 24 Darul Ulum Pidodo Kulon Patebon Kendal," *IAIN Walisongo* 3 (2010): 89.

Selain itu ada ayat-ayat yang mendukung pentingnya ilmu pengetahuan dan belajar secara umum, yang bisa diterapkan dalam konteks modern seperti penggunaan teknologi untuk pendidikan. Salah satu ayat yang menekankan pentingnya belajar dan ilmu pengetahuan adalah:

Surah Al-Mujadila (58:11):

خَبِيرٌ تَعْمَلُونَ بِمَا وَاللَّهِ ۖ دَرَجَاتٍ الْعِلْمِ أَوْتُوا وَالَّذِينَ مِنْكُمْ آمَنُوا الَّذِينَ اللَّهُ يَرْفَعُ وَ

Artinya:

"Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan."

Ayat ini menggarisbawahi nilai tinggi yang diberikan kepada orang-orang yang memiliki pengetahuan dan beriman. Dalam konteks modern, ini bisa diterjemahkan sebagai dorongan untuk memanfaatkan segala sumber daya yang tersedia, termasuk teknologi digital, untuk memperdalam pemahaman dan pengetahuan, termasuk dalam bidang matematika.

Penelitian yang berkaitan dengan Pengaruh media pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematis siswa pernah diteliti juga oleh Hartini, Rahmi Yuliana, Nurul Hikmah (2022)⁹ mengatakan bahwa Media pembelajaran merupakan sesuatu yang baik berupa fisik maupun teknis dalam proses belajar mengajar yang mampu membantu pendidik agar memudahkan dalam

⁹ Hartini, Yuliana, dan Hikmah, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Video Ditinjau Dari Tingkat Pemahaman Konsep Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Kelas VII DI MTs Darul Ulum Kotabaru."

penyampaian bahan ajar kepada peserta didik, sehingga dapat memudahkan dalam penyampaian materi pelajaran kepada peserta didik, sehingga dapat memudahkan pencapaian tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh penggunaan video edukasi dan sumber daya online terhadap pemahaman konsep matematika siswa?
2. Apakah terdapat perbedaan signifikan antara penggunaan video edukasi dan sumber daya online dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa Sekolah Menengah Atas?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan video edukasi dan sumber daya online terhadap pemahaman konsep matematika siswa.
2. Untuk melihat perbedaan signifikan antara penggunaan video edukasi dan sumber daya online dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa Sekolah Menengah Atas.

D. Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat :

1. Manfaat Teoritis
 - a. Menambah wawasan dan literatur dalam bidang pendidikan, khususnya terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran matematika.
 - b. Memberikan bukti empiris tentang efektivitas video edukasi dan sumber daya online dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Memberikan informasi yang berguna tentang strategi pembelajaran yang efektif menggunakan video edukasi dan sumber daya online, sehingga dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas.
- b. Memberikan masukan yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas video edukasi dan sumber daya online yang mereka kembangkan.
- c. Menyediakan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk merumuskan kebijakan yang mendukung penggunaan teknologi dalam pendidikan, khususnya dalam pengajaran matematika.
- d. Bagi Pengembang Konten Edukasi: Memberikan masukan yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas video edukasi dan sumber daya online yang mereka kembangkan.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari perbedaan penafsiran terhadap istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka beberapa istilah didefinisikan secara operasional sebagai berikut:

1. Video edukasi

Video edukasi merupakan media pembelajaran audio visual yang digunakan untuk menyampaikan materi matematika secara interaktif, menarik, dan mudah dipahami. Dalam pembelajaran ini, YouTube dimanfaatkan sebagai platform utama untuk menayangkan video yang berisi penjelasan konsep matematika yang mudah dipahami oleh siswa. Misalnya, dalam video tentang materi fungsi, siswa

tidak hanya mendengar penjelasan teori, tetapi juga dapat melihat grafik fungsi digambar secara bertahap, sehingga konsep yang abstrak menjadi lebih mudah dipahami.

2. Sumber daya online

Platform atau aplikasi digital seperti Geogebra matematika yang sering digunakan dalam proses pembelajaran salah satunya aplikasi yang bisa digunakan untuk memecahkan soal-soal matematika. Melalui GeoGebra, siswa tidak hanya melihat gambar diam seperti di buku, tetapi juga bisa berinteraksi langsung dengan objek matematika.

3. Pemahaman Konsep Matematika

Kemampuan siswa dalam memahami, menjelaskan kembali, menerapkan, dan merepresentasikan konsep matematika secara lisan maupun tertulis dengan benar dan logis. dan bermakna. Kemampuan ini mencerminkan sejauh mana siswa benar-benar mengerti isi dari konsep yang dipelajarinya, bukan sekadar menghafal rumus atau prosedur penyelesaian.