

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan dapat ditemukan dimanapun dan kapanpun, karena merupakan suatu kegiatan yang universal dalam kehidupan manusia. Pendidikan menjadi salah satu faktor penting dalam menentukan kualitas sumber daya manusia dan kemajuan sebuah negara. Bidang pendidikan khususnya di Indonesia telah mengalami banyak perubahan dari abad pertengahan hingga reformasi. Pemerintah Indonesia telah banyak melakukan hal untuk meningkatkan dan memajukan pendidikan. Salah satu caranya yaitu dengan pengembangan kurikulum. Kurikulum di Indonesia telah berubah dan disempurnakan beberapa kali. Ini terjadi dari tahun 1947 sampai kurikulum 2013 (Oktavia, Maharani, & Khoirul, 2023). Pada saat ini hadirnya sebuah kurikulum baru yaitu kurikulum merdeka.

Kurikulum merdeka adalah bagian dari upaya pemulihan pembelajaran dan mendorong pertumbuhan karakter, potensi dan kualitas siswa dengan menawarkan kerangka kurikulum yang fleksibel yang berfokus pada materi-materi utama. Kurikulum merdeka merupakan lanjutan dari kurikulum sebelumnya yang komprehensif, berbasis kompetensi dan disesuaikan dengan kebutuhan dan konteks siswa (Lutfiana, 2022). Pengembangan kurikulum tentu saja mengalami banyak problematika, salah satunya pada pembelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam

segala aspek kehidupan manusia. Banyak siswa menganggap matematika sulit karena konsepnya yang abstrak dan memerlukan bukti khusus.

Menurut Heruman (Ruqoyyah, Murni, & Linda, 2020) setiap konsep matematika yang abstrak, harus diberi penguatan agar dalam memori siswa bertahan lama dan mengendap, sehingga dalam pola pikir dan tindakan siswa akan melekat. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang tidak hanya sekedar menghafal tetapi memahami dan memaknai apa yang sedang dipelajari sehingga apa yang sedang dipelajari siswa akan terpatrit dan diingat. Pembelajaran matematika memiliki tujuan, salah satunya agar siswa memahami konsep dan materi matematika yang relevan. Untuk mempelajari materi, siswa harus memahami materi prasyarat atau materi sebelumnya. Akibatnya, siswa tidak hanya menghafal tetapi juga benar-benar memahami apa yang mereka pelajari. Namun kenyataannya siswa kurang dalam memahami konsep matematika karena lebih sering menghafal rumus.

Hal ini didukung oleh penelitian Zuliyanti & Novaliyosi (2023) yang menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih rendah karena siswa lebih sering menghafal rumus daripada memahami konsep materi, selain itu siswa juga kurang teliti dan detail dalam mengerjakan soal. Selain itu, metode ceramah yang biasa dilakukan guru juga menjadi penyebab kurangnya pemahaman siswa karena pembelajaran satu arah. Pada penelitian ini peneliti hanya menganalisis kemampuan pemahaman konsep dari motivasi belajar siswa, tidak ada cara mengatasi kurangnya pemahaman konsep. Sejalan dengan pendapat Rismayanti & Pujiastuti (2020), pembelajaran yang

menggunakan metode ceramah hanya dilakukan secara satu arah sehingga siswa hanya menerima pengetahuan bukan membentuk pengetahuan. Hal ini berakibat tidak terjadi proses berpikir matematis, dapat dilihat dari cara siswa menyelesaikan suatu masalah, apabila siswa diberikan masalah yang berbeda dan lebih kompleks maka mengalami kesulitan. Pada penelitian ini hanya menggunakan model pembelajaran *SSCS* dan tidak menggunakan media pembelajaran.

Di Indonesia, kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah. Kemampuan numerasi merupakan kemampuan menggunakan prinsip matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari. Berdasarkan rapor pendidikan Indonesia, kemampuan numerasi untuk SMA/SMK/MA/Sederajat pada angka 41,14% pada tahun 2023 yang mengalami peningkatan 5,98% dari tahun 2021 (Kemdikbud, 2023). Walaupun mengalami peningkatan dari tahun 2021, kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah. Dengan adanya data ini menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih tergolong rendah.

Rendahnya pemahaman konsep matematika didukung dengan hasil observasi dan wawancara dari salah satu sekolah. Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 3 Sukoharjo terdapat beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi matematika. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai penilaian akhir sumatif, dimana nilai rata-rata kelas F.5.A adalah 55,30, sedangkan nilai rata-rata kelas F.5.B adalah 69,05. Nilai rata-rata kedua kelas tersebut masih dibawah KKM yang ditetapkan yaitu 75.

Setelah dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas XI, didapat hasil bahwa siswa cenderung menghafalkan rumus dibandingkan memahami konsep, yang berakibat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Setelah dilakukan observasi di kelas F.5.B diperoleh hasil bahwa, saat pembelajaran siswa mengalami kesulitan memahami konsep karena siswa kurang tertarik dengan penjelasan guru dan mudah bosan. Bahkan ada beberapa siswa yang mengantuk saat pembelajaran. Selain karena kurang tertarik, pengajar yang menjelaskan materi terlalu cepat juga mengakibatkan siswa kurang memahami konsep. Selain itu, juga dilakukan diskusi dengan siswa kelas F.5.B yang berjumlah 35 siswa. Hasil dari diskusi yaitu pembelajaran yang menggunakan metode ceramah sehingga murid kurang tertarik dan bosan mengakibatkan kurangnya pemahaman konsep siswa. Oleh karena itu, untuk membuat suatu proses pembelajaran yang menyenangkan dan membuat siswa tertarik dengan matematika, guru dituntut untuk berinovasi dalam pembelajaran. Salah satu cara yang dapat digunakan guru adalah dengan menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran dapat meningkatkan efisiensi proses pembelajaran karena memungkinkan peserta didik untuk menggunakan imajinasi dan kreativitas mereka, meningkatkan kemampuan dan sikap serta menumbuhkan karya inovatif dan kreatif (Hasan et al., 2021). Selain itu, media dapat dijangkau peserta didik di berbagai tempat dan pada waktu yang tak terbatas. Salah satu media yang dapat digunakan adalah video pembelajaran. Video

adalah sarana yang sangat efektif untuk membantu pembelajaran individu maupun kelompok. Video juga merupakan bahan ajar non cetak yang kaya informasi dan tuntas karena dapat sampai ke hadapan siswa secara langsung. Selain itu, video memiliki karakteristik teknologi yang menyajikan gambar bergerak pada siswa, disamping suara yang menyertainya. Diketahui bahwa tingkat daya serap dan daya ingat siswa terhadap materi pelajaran dapat meningkat secara signifikan jika proses pemerolehan informasi awalnya lebih besar melalui indra pendengaran dan penglihatan (Daryanto, 2016). Oleh karena itu dengan video pembelajaran ini, siswa diharapkan semakin mudah memahami materi sehingga proses pembelajaran lebih efektif.

Video pembelajaran diharapkan dapat mengatasi kurangnya pemahaman konsep matematika siswa. Dalam hal ini, peneliti akan melakukan eksperimen untuk menguji efektivitas video pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematika siswa. Peneliti akan menggunakan dua kelas sebagai sampel penelitian. Kelas pertama akan diberi perlakuan metode pembelajaran biasa yaitu metode ceramah, sedangkan kelas kedua akan diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran. Sebelum diberikan perlakuan, sampel diberikan tes untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah itu, peneliti akan melakukan pembelajaran sesuai dengan perlakuan yang diberikan ke setiap kelas. Setelah dirasa cukup dalam pembelajaran, sampel akan diberikan tes untuk mengetahui kemampuan akhir siswa. Data akan diolah sehingga dapat diketahui efektivitas penggunaan media video pembelajaran.

Berdasarkan uraian permasalahan diatas, peneliti mempunyai gagasan perlu diterapkan pembelajaran yang dapat meningkat pemahaman konsep matematika dan siswa aktif dalam kegiatan belajar mengajar, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya pemahaman konsep matematika siswa.
2. Kurangnya variasi model pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.
3. Pengajar belum menggunakan video sebagai media pembelajaran.
4. Pembelajaran yang dilakukan kurang menarik, sehingga siswa mudah bosan.
5. Pengajar masih menggunakan metode ceramah sehingga proses belajar kurang melibatkan siswa.
6. Penyampaian materi yang terlalu cepat sehingga siswa kurang paham.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan pada identifikasi masalah diatas, perlu adanya batasan masalah dalam penelitian, sehingga lingkup permasalahan dalam penelitian lebih jelas, maka peneliti membatasi permasalahan pada:

Pengajar belum menggunakan video sebagai media pembelajaran, sehingga kurangnya pemahaman konsep matematika siswa.

#### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan pada latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

“Bagaimana efektivitas penggunaan video pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas XI SMA Negeri 3 Sukoharjo Tahun 2023/2024?”

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang akan dicapai adalah ingin:

“Mengetahui efektivitas penggunaan video pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas XI SMA Negeri 3 Sukoharjo Tahun 2023/2024.”

#### **F. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis
  - a. Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pengetahuan mengenai pembelajaran matematika khususnya menggunakan media video pembelajaran.
  - b. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan penelitian selanjutnya mengenai video pembelajaran efektif terhadap pemahaman konsep matematika.
  - c. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan penelitian selanjutnya mengenai cara mengatasi kurangnya pemahaman konsep matematika.

## 2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.
- b. Bagi guru, dapat menambah wawasan mengenai media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah, dapat menambah wawasan dalam meningkatkan mutu pembelajaran terutama mata pelajaran matematika.
- d. Bagi peneliti, dapat menambah wawasan mengenai media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dan dapat dikembangkan lagi.



## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Kajian Pustaka

##### 1. Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin *medius* yang berarti tengah, perantara, atau pengantar. Media adalah bagian dari sumber belajar atau wahana fisik yang menempatkan materi instruksional di sekitar siswa dan mendorong mereka untuk belajar (Arsyad, 2017). Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim ke penerima, meningkatkan pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa sehingga terjadi proses belajar (Sadiman, Raharjo, Haryono, & Harjito, 2017). Media adalah alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas (Arsyad, 2017).

Pembelajaran di sekolah proses pendidikan yang direncanakan, terintegrasi, dan terkoordinasi secara sistematis yang memiliki standar dan ukuran evaluasi yang jelas. Kegiatan pembelajaran adalah upaya untuk menciptakan lingkungan dan layanan yang memungkinkan berbagai kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa sehingga terjadi interaksi yang optimal antara guru dan siswa, serta antara siswa dan siswa. Pembelajaran adalah upaya untuk mempengaruhi siswa untuk belajar. “Pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lain, komponen

tersebut meliputi : tujuan, materi, metode, dan evaluasi pembelajaran” (Rusman, 2017).

Media pembelajaran adalah media yang membawa informasi yang mengandung pengajaran. Media pembelajaran merupakan sarana fisik dan komunikasi untuk menyampaikan materi pelajaran dalam bentuk cetak ataupun pandang dengar (Rusman, 2017). Menurut Elyana, Wulandari, & Mulyani (2022), media pembelajaran adalah sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan, meningkatkan pikiran, perasaan perhatian, dan minat siswa untuk belajar.

Dari beberapa pengertian diatas, penulis menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang digunakan pengajar untuk menyampaikan materi dalam proses belajar sehingga materi yang disampaikan lebih optimal diterima siswa.

## 2. Video Pembelajaran

### a. Pengertian Video Pembelajaran

Video berasal dari bahasa latin *vidi* atau *visum* yang artinya melihat atau mempunyai daya penglihatan. Video merupakan gambar bergerak. Video merupakan teknologi yang memungkinkan penangkapan, perekaman, pengolahan, penyimpanan, pemindahan, dan rekonstruksian urutan gambar diam secara elektronik dengan menampilkan adegan dalam gerak (Munir, 2015). Video merupakan bahan ajar non cetak yang kaya informasi dan tuntas karena dapat sampai ke hadapan siswa secara langsung serta memiliki karakteristik

teknologi yang menyajikan gambar bergerak pada siswa, disamping suara yang menyertainya (Daryanto, 2016).

Video pembelajaran digunakan untuk memberikan materi yang jelas secara visual. Video pembelajaran dapat berfungsi sebagai media untuk menggali lebih dalam konsep-konsep tertentu atau menunjukkan berbagai cara (Hendra et al., 2023). Media video adalah segala sesuatu yang memungkinkan sinyal *audio* digabungkan dengan gambar bergerak secara sekuensial. Kemampuan video dalam memvisualisasikan materi efektif dalam membantu menyampaikan materi secara dinamis (Daryanto, 2016).

Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa video pembelajaran adalah media pembelajaran yang dibuat peneliti yang menampilkan gambar dan suara secara bersamaan berisi tentang materi pembelajaran dapat lebih dinamis dalam menyampaikan materi operasi matriks kelas XI.

#### b. Manfaat Video Pembelajaran

Manfaat video pembelajaran menurut Daryanto (2016), antara

lain:

- 1) Proses pembelajaran lebih menarik.
- 2) Jumlah waktu mengajar dapat dikurangi.
- 3) Kualitas belajar siswa dapat ditingkatkan.
- 4) Sikap belajar siswa dapat ditingkatkan.

Menurut Permata (2022), video pembelajaran memiliki manfaat antara lain:

- 1) Menyajikan materi yang menyenangkan dan menarik sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa.
- 2) Membantu siswa lebih memahami materi yang dipelajari.
- 3) Meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran.
- 4) Dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### c. Tujuan Video Pembelajaran

Video pembelajaran apabila dirancang dengan baik akan berperan efektif untuk menyampaikan informasi dan pengetahuan kepada siswa. Penggunaan video pembelajaran bertujuan untuk mencapai keperluan yang spesifik, meliputi: 1) memberi informasi 2) membelajarkan 3) membujuk 4) menghibur (Tumbel & Kawuwung, 2023).

Adapun penjelasan tujuan video pembelajaran menurut Tumbel & Kawuwung (2023), yaitu:

- 1) Video pembelajaran mampu digunakan sebagai sarana memberikan informasi dan pengetahuan kepada penggunanya.
- 2) Video pembelajaran dapat digunakan untuk mengajarkan siswa tentang keterampilan atau kemampuan khusus.

#### d. Kelebihan Video Pembelajaran

Menurut (Murniana, 2022), video pembelajaran memiliki beberapa kelebihan, diantaranya:

- 1) Video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari siswa ketika mereka membaca, berdiskusi, berpraktek, dan lain-lain.
- 2) Video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksikan secara berulang-ulang jika dipandang perlu.
- 3) Di samping mendorong dan meningkatkan motivasi, video menanamkan sikap dan segi-segi afektif lainnya.
- 4) Video mengandung nilai-nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok siswa.
- 5) Video dapat menyajikan peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung.
- 6) Video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok heterogen maupun perorangan.

Kelebihan video pembelajaran menurut (Sadiman, Raharjo, Haryono, & Rahardjito, 2018), antara lain:

- 1) Dapat menarik perhatian peserta didik.
- 2) Dapat menyajikan informasi dari ahli-ahli atau spesialis.
- 3) Materi yang sulit dapat dipersiapkan sebelumnya sehingga guru saat mengajar bisa berpusat pada penyajiannya.
- 4) Menghemat waktu serta rekaman dapat diulang-ulang.
- 5) Suara dapat diatur dan disesuaikan dengan kebutuhan.
- 6) Gambar proyeksi dapat di *pause* untuk diamati bersama.
- 7) Ruangan tidak perlu digelapkan.

#### e. Kekurangan Video Pembelajaran

Menurut (Murniana, 2022), video pembelajaran memiliki beberapa kekurangan, diantaranya:

- 1) Pengadaan video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak.
- 2) Pada saat video dipertunjukkan, gambar-gambar bergerak terus sehingga tidak semua siswa mampu mengikuti informasi yang disampaikan.
- 3) Video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan.

Yaumi (2018) mengemukakan beberapa kekurangan video pembelajaran, diantaranya:

- 1) Kekurangan peralatan
- 2) Kecepatan yang tetap
- 3) Kurangnya kontrol terhadap peserta didik
- 4) Video bersifat individualisme
- 5) Pendekatan pembelajaran
- 6) Keterpisahan/isolasi

### 3. Pemahaman Konsep Matematika

Menurut Susanto (2015), pemahaman adalah kemampuan untuk menghubungkan informasi tentang suatu objek dengan skemata yang telah dimiliki. Sedangkan konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan untuk

menggolongkan atau mengklasifikasikan apakah suatu objek merupakan contoh dari ide abstrak tersebut atau tidak (Susanto, 2015).

Pengertian pemahaman konsep juga dikemukakan oleh (Baiduri, Utomo, & Wardani (2021), Baiduri et al. mengemukakan bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang untuk dapat mengerti apa yang diajarkan serta menyatakan ulang dengan bahasanya sendiri dan menggolongkan suatu objek berdasarkan materi yang telah diperoleh sebelumnya. Menurut Wulandari, Exacta, & Sungkono (2021), pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk menjelaskan konsep secara lebih rinci dan kreatif.

Dalam Permendikbud No.54 Tahun 2014 menyebutkan indikator-indikator pemahaman konsep matematika, meliputi:

- a. Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- b. Mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
- c. Mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep.
- d. Menerapkan konsep secara logis.
- e. Memberikan contoh atau contoh kontra (bukan contoh) dari konsep yang dipelajari.
- f. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematis (tabel, grafik, diagram, gambar, sketsa, model matematika, atau cara lainnya).

- g. Mengaitkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika.
- h. Mengembangkan syarat perlu dan / atau syarat cukup suatu konsep.

Julita (2022) mengemukakan bahwa terdapat tujuh proses kognitif dalam kategori memahami, yaitu:

- a. Menafsirkan (*interpreting*), yaitu mengubah suatu bentuk informasi ke bentuk informasi lainnya.
- b. Memberikan contoh (*exemplifying*), yaitu memberikan contoh suatu konsep atau prinsip yang bersifat umum.
- c. Mengklasifikasikan (*classifying*), yaitu mengenali bahwa sesuatu objek masuk kategori tertentu.
- d. Meringkas (*summarizing*), yaitu membuat suatu pernyataan yang mewakili seluruh informasi.
- e. Menarik kesimpulan (*inferring*), yaitu menemukan suatu pola dari deretan contoh atau fakta.
- f. Membandingkan (*comparing*), yaitu mencari persamaan dan perbedaan yang dimiliki dua objek, ide ataupun situasi.
- g. Menjelaskan (*explaining*), yaitu menggunakan model sebab akibat dalam suatu sistem.

Berdasarkan pengertian diatas, peneliti menyimpulkan bahwa pemahaman konsep matematika adalah kemampuan seseorang tentang matematika untuk mengerti operasi matriks serta dapat menggolongkan

operasi tersebut kemudian dinyatakan ulang dengan bahasanya sendiri dengan jelas.

#### 4. Materi Operasi Matriks

Materi matriks sebagai penelitian ini disebabkan karena materi ini memerlukan pemahaman lebih mengenai konsep-konsepnya. Matriks adalah suatu susunan bilangan berbentuk segiempat yang diatur dalam baris dan kolom. Materi ini memiliki beberapa sub materi yang saling berhubungan. Salah satunya adalah operasi matriks. Operasi dari matriks terdiri dari penjumlahan, pengurangan, perkalian dengan skalar, dan perkalian matriks dengan matriks. Sub materi ini memiliki kesinambungan dengan jenis matriks dan ordo matriks. Oleh karena itu diperlukan pemahaman konsep lebih agar dapat menyelesaikan suatu permasalahan matriks.

#### B. Penelitian yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian yang sebelumnya sudah dilakukan. Adapun beberapa penelitian yang relevan sebagai berikut:

1. Penelitian oleh Sarumaha, Putra, & Hermawan (2024) yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP”.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikan  $0,003 < 0,05$ , maka dapat diartikan terdapat pengaruh signifikan penggunaan model pembelajaran berbasis digital menggunakan video terhadap pemahaman konsep

matematika siswa. Selain itu, uji-t antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan melihat mean masing-masing kelas. Diperoleh nilai signifikan  $0,009 < 0,05$  yang artinya model pembelajaran berbasis digital menggunakan video memberi hasil pemahaman konsep lebih baik daripada model konvensional. Kesamaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitian, objek penelitian dan teknik pengumpulan data berupa tes. Perbedaan dengan penelitian ini adalah subjek penelitian.

2. Penelitian oleh Milla Rosyita & Ayu Tsurayya (2021) yang berjudul “Pengembangan Video Pembelajaran Matematika Materi Peluang Berbasis Sparkol, Videoscribe untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP/MTs”.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa video pembelajaran yang dirancang oleh peneliti dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa. Hal ini ditunjukkan pada hasil kriteria N-Gain kemampuan pemahaman konsep peserta didik. Sebanyak 20% subjek mendapat nilai N-Gain dengan kriteria tinggi, 76,6% subjek mendapat nilai N-gain dengan kriteria sedang, dan 3,3% lainnya mendapat nilai N-Gain dengan kriteria rendah. Kemudian nilai N-Gain dari masing-masing peserta didik dianalisis kembali dan didapat nilai N-Gain keseluruhan sebesar 0,74 dengan kriteria tinggi. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa terdapat peningkatan pada kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Kesamaan dengan penelitian ini adalah objek penelitian. Perbedaan dengan penelitian ini adalah jenis penelitian, instrumen

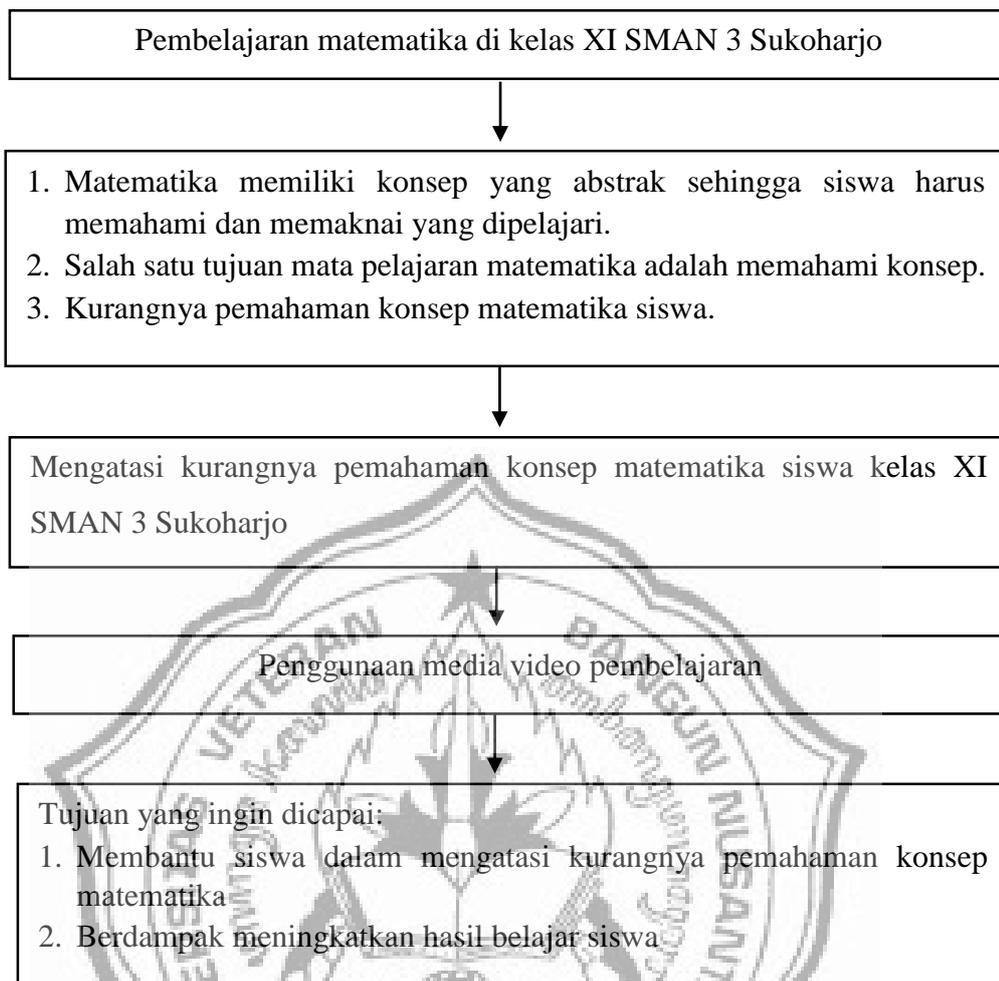
penelitian, subjek penelitian dan jenis video yaitu berbasis sparkol *videoscribe*.

3. Penelitian oleh Nurlayli, Hidajat, & Primasari (2021) yang berjudul “Analisis Video Pembelajaran Daring Dalam Permasalahan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel”.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran pertama dengan menggunakan media video, rata-rata siswa masih kurang dari rata-rata yang diharapkan yaitu 63,5. Pada pembelajaran kedua dengan menggunakan media video, rata-rata siswa sudah mengalami peningkatan yaitu 79,4, padahal soal lebih sulit daripada pertemuan pertama. Dapat disimpulkan, walaupun soal dianggap sulit tetapi siswa dapat memahami video dengan baik, siswa juga mengalami peningkatan dari pertemuan pertama yang berarti evaluasi dalam bentuk video efektif. Kesamaan dengan penelitian ini adalah objek penelitian yaitu video pembelajaran. Perbedaan dengan penelitian ini adalah subjek penelitian, jenis penelitian dan metode pengumpulan data.

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir dalam penelitian dapat dilihat dalam bagan berikut:



Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir

Matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam segala aspek kehidupan manusia. Selaras dengan judul penelitian ini, yaitu “Efektivitas Penggunaan Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Sukoharjo”, permasalahan yang terjadi adalah matematika dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dipahami. Banyak siswa menganggap matematika sulit karena konsepnya yang abstrak dan memerlukan bukti khusus. Menurut Heruman (Ruqoyyah et al., 2020) setiap konsep matematika yang abstrak, harus diberi penguatan agar dalam memori siswa bertahan lama dan mengendap, sehingga dalam pola pikir

dan tindakan siswa akan melekat. Oleh karena itu diperlukan pembelajaran yang tidak hanya sekedar menghafal tetapi memahami dan memaknai apa yang sedang dipelajari sehingga apa yang sedang dipelajari siswa akan terpatrit dan diingat. Mata pelajaran matematika memiliki beberapa tujuan seperti yang terdapat pada Depdiknas 2006, salah satunya yaitu memahami konsep matematika. Sehingga dalam pelajaran matematika, pemahaman konsep sangatlah penting.

Yolanda (2020) mengemukakan bahwa untuk mengatasi kurangnya pemahaman konsep matematika siswa dapat diatasi dengan berbagai cara seperti: menggunakan berbagai model pembelajaran, strategi pembelajaran, pendekatan pembelajaran, metode pembelajaran dan media pembelajaran. Pada penelitian ini memfokuskan untuk mengatasi permasalahan pada penggunaan media pembelajaran berupa video. Hal ini didasari karena pembelajaran di SMA Negeri 3 Sukoharjo masih menggunakan metode pembelajaran ceramah dan penugasan. Dengan metode tersebut siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Sehingga diperlukan suatu metode baru untuk dalam mengatasi hal tersebut. Dalam hal ini peneliti menggunakan media pembelajaran berupa video yang diharapkan mengatasi kurangnya pemahaman konsep siswa.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Sarumaha et al., 2024) pembelajaran berbasis digital menggunakan video pembelajaran memberikan hasil pemahaman konsep lebih baik daripada pembelajaran konvensional. Dengan penggunaan video pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti

bertujuan untuk dapat membantu siswa dalam mengatasi kurangnya pemahaman konsep matematika serta dengan penggunaan video pembelajaran ini siswa diharapkan dapat memahami konsep matematika yang berdampak meningkatkan hasil belajar siswa.

#### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang didasarkan atas teori yang relevan (Sugiyono, 2016). Hipotesis penting untuk memberi batasan sehingga pengumpulan data terfokus pada hipotesis, karena hipotesis merupakan jawaban sementara maka kebenaran hipotesis harus diuji. Uji statistik dalam penelitian ini sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$  (Penggunaan video pembelajaran tidak efektif terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas XI SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun ajaran 2023/2024).

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$  (Penggunaan video pembelajaran efektif terhadap pemahaman konsep matematika siswa kelas XI SMA Negeri 3 Sukoharjo tahun ajaran 2023/2024).