

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat berperan dalam meningkatkan kualitas dan kompetensi manusia (Sengkey dkk., 2023). Pendidikan yang berkualitas berdampak bagi proses pembelajaran dan pemahaman siswa dalam menerima materi (Rismen dkk., 2021). Selain itu, pendidikan sangat berguna dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari (Nurhana & Mulbar, 2025). Matematika menjadi salah satu bidang pendidikan yang sangat bermanfaat untuk diaplikasikan dalam kehidupan (Khoerunnisa & Hidayati, 2022).

Belajar matematika bukan hanya berlatih berhitung dan mengolah data, tetapi juga pada proses berpikir secara teratur dan terstruktur (Asgustira, 2025) untuk mencapai pemahaman konsep yang mendalam (Khoerunnisa & Hidayati, 2022). Dalam pembelajaran Matematika, memahami konsep tidak hanya digunakan dalam menyelesaikan soal, tetapi juga dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang lebih rumit (Nurhaswinda dkk., 2026). kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan mendasar dalam memperoleh kemampuan matematis dengan level yang lebih tinggi (Romadon & Mahmudi, 2019).

Pemahaman konsep sangat penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis, karena dapat mengaitkan berbagai gagasan matematika dan menggunakan berbagai prosedur atau operasi dalam menyelesaikan permasalahan (Asgustira, 2025). Tanpa kemampuan pemahaman yang baik, siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang lebih kompleks (Nurhaswinda dkk., 2026). Namun jika siswa mengalami kesulitan dalam memahami suatu konsep matematika, maka mereka akan mengalami kesulitan dalam mempelajari pemahaman matematis pada tingkat selanjutnya (Erawati dkk., 2025). Oleh karena itu, pemahaman siswa terhadap konsep matematika perlu ditingkatkan karena kemampuan ini merupakan bagian penting yang harus dimiliki oleh siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika.

Kesulitan siswa dalam memahami konsep matematis disebabkan oleh beberapa faktor seperti motivasi belajar yang rendah, kecemasan terhadap

matematika, ketidaksesuaian gaya belajar, metode pembelajaran yang kurang bervariasi, minimnya penggunaan media dan sumber belajar yang kontekstual (Y. Utami, 2025), keterbatasan sarana pembelajaran (Nurhana & Mulbar, 2025), kurangnya berlatih mengerjakan soal secara mandiri (Rismen dkk., 2021).

Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi dan wawancara di SMP Al Badar Ciparay, yang menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap pembelajaran materi sistem persamaan linear dua variabel masih perlu ditingkatkan kembali, hal tersebut terjadi salah satunya karena penyampaian materi dalam proses pembelajaran hanya mengandalkan buku cetak atau LKS.



Gambar 1.1 Bahan Ajar di Sekolah pada Materi SPLDV

Selain penggunaan bahan ajar, peneliti juga mengidentifikasi tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan memberikan tes soal berbentuk uraian pada materi sistem persamaan linear dua variabel sebanyak tiga soal dengan waktu 30 menit di SMP Al Badar Ciparay kelas VIII kepada 10 orang siswa. Adapun soal yang diberikan sebagai berikut :

1. Perhatikan beberapa persamaan berikut ini :

a. $7a + 9 = 12$

c. $7x + 15 = 4y$

b. $8ab + 7a = 9$

d. $3b + 5 = a^2$

Tentukan persamaan mana yang termasuk pada bentuk persamaan linear dua variabel

Salah satu jawaban siswa pada soal no.1 disajikan pada Gambar 1.2

1. c. $7x + 15 = 4y$
 memiliki 2 variabel (x dan y)
 yang berpangkat satu

Gambar 1.2 Jawaban Siswa No.1

Pada soal no.1, berlandaskan indikator pemahaman konsep matematis siswa yaitu memberi contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep. Siswa sudah dapat menunjukkan persamaan yang termasuk sistem persamaan linear dua variabel dengan benar, namun tidak mengecek atau memberikan alasan mengapa opsi yang lain bukan merupakan bentuk persamaan linear dua variabel.

Dengan nilai maksimal 4, secara keseluruhan nilai rata-rata pada soal no.1 yaitu 2,8. Persentase siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata yaitu 60% dan persentase siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata yaitu 40%. Berdasarkan tingkat persentase dari jawaban yang diperoleh siswa, dapat disimpulkan bahwa siswa sudah menguasai indikator memberi contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep sehingga kemampuan tersebut sudah baik.

2. Tentukan himpunan penyelesaian dari persamaan $y = 2x + 1$ dan $x + y = 10$

Salah satu jawaban siswa pada soal no.2 disajikan pada Gambar 1.3

2. $x + y = 10$ $y = 10 - 3.7$
 $x + 2x + 1 = 10$ $y = 6.3$
 $3x = 10 \times 1$
 $3x = 11$
 $x = 3.7$

Gambar 1.3 Jawaban Siswa No.2

Pada soal no.2, berlandaskan indikator pemahaman konsep matematis siswa yaitu menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu. Masih banyak siswa yang kurang tepat dalam menyelesaikan operasi perhitungan sederhana.

Dengan nilai maksimal 4, secara keseluruhan nilai rata-rata pada soal no.2 yaitu 2,4. Persentase siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata yaitu 40% dan persentase siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata yaitu 60%. Berdasarkan tingkat persentase dari jawaban yang diperoleh siswa, dapat disimpulkan bahwa siswa belum menguasai indikator menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, sehingga kemampuan tersebut perlu ditingkatkan.

3. Dua tahun yang lalu, jumlah umur adik dan umur kakak adalah 20 tahun. Sedangkan tiga tahun yang akan datang, umur kakak ditambah tiga kali umur adik adalah 56 tahun. a) Tentukan model persamaan matematika dari permasalahan tersebut, dan b) Tentukan umur kakak dan adik dari sekarang.

Salah satu jawaban siswa pada soal no.3 disajikan pada Gambar 1.4

3. a. $(x+y) - 2 = 20$
 $(3x+y) + 3 = 56$

b. $x + y = 22$
 $3x + y = 56$ -
 $-2x = -32$
 $x = 16$

$y = 22 - 16$
 $= 6$

Gambar 1.4 Jawaban Siswa No.3

Pada soal no.3 bagian a, berlandaskan indikator pemahaman konsep matematis siswa yaitu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, siswa masih kesulitan menafsirkan informasi yang disajikan dalam bentuk kalimat menjadi bentuk persamaan matematika.

Dengan nilai maksimal 4, secara keseluruhan nilai rata-rata pada no.3 bagian a yaitu sebesar 2,1. Persentase siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata yaitu 30% dan persentase siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata yaitu 70%. Berdasarkan tingkat persentase dari jawaban yang diperoleh siswa, dapat

disimpulkan bahwa siswa belum menguasai indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis sehingga kemampuan tersebut perlu ditingkatkan.

Pada soal no.3 bagian b, berlandaskan indikator pemahaman konsep matematis siswa yaitu mengaplikasikan konsep ke dalam pemecahan masalah. Dengan nilai maksimal 4, secara keseluruhan nilai rata-rata pada no.3 bagian b yaitu 1,8. Persentase siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata yaitu 40% dan persentase siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata yaitu 60%. Berdasarkan tingkat persentase dari jawaban yang diperoleh siswa, dapat disimpulkan bahwa siswa belum menguasai indikator mengaplikasikan konsep ke dalam pemecahan masalah sehingga kemampuan tersebut perlu ditingkatkan.

Kesimpulan dari identifikasi awal yang telah dilaksanakan di kelas VIII SMP Al Badar Ciparay, diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa masih perlu ditingkatkan khususnya pada indikator yang belum dikuasai diantaranya, yaitu a) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, b) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu, dan c) mengaplikasikan konsep atau algoritma ke dalam pemecahan masalah. Adapun pada indikator memberi contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep siswa sudah tercapai.

Berdasarkan hasil analisis lapangan dan analisis penelitian terdahulu menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam memahami konsep matematis. Keadaan ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti, lemahnya penguasaan materi prasyarat, metode pembelajaran yang konvensional dan kurangnya penggunaan media pembelajaran (Mangarin & Caballes, 2024). Hal tersebut membuat pembelajaran menjadi monoton sehingga pemahaman konsep siswa pun kurang optimal dalam berkembang (Rosyita & Tsurayya, 2021).

Dari permasalahan tersebut, maka dalam proses pembelajaran harus mempertimbangkan dan memilih metode serta media yang efektif dan bermakna agar proses pembelajaran dapat lebih menarik minat atau bahkan motivasi siswa di dalam kelas (Abdulah dkk., 2023). Selain itu, diperlukan rancangan pembelajaran yang sistematis dan terorganisir dengan baik sehingga menghasilkan

kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien (Mahardika, Wiranda, dan Pramita, 2021).

Alternatif untuk merancang kegiatan pembelajaran yang berkualitas dan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa salah satunya yaitu dengan pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran. Hal tersebut senada dengan pendapat Rahmatyas (2024) penggunaan media digital interaktif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, kontekstual, dan interaktif, sehingga mendorong partisipasi siswa dalam proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Selain itu, bahan ajar yang dikemas menggunakan teknologi memberikan hasil yang lebih efisien dan praktis (Apriadi, 2021).

Untuk mendukung proses pembelajaran yang menarik, teknologi yang berkembang memberikan alternatif konten yang dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, salah satunya seperti video pembelajaran (Mukhid, 2023:2). Video pembelajaran dapat menjadi alternatif dalam menyampaikan dan menjelaskan materi khususnya dalam pembelajaran jarak jauh (Syahroni, Dianastiti, dan Firmadani, 2020). Penggunaan video pembelajaran dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran (Pamungkas dan Koeswanti, 2021). Selain itu media yang dikemas dalam sebuah video pembelajaran akan lebih praktis dan konkret dalam menggambarkan permasalahan matematika (Apriadi, 2021). Sehingga penggunaan video pembelajaran dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, karena dengan objek audio visual yang disajikan dalam video membuat siswa menjadi lebih tertarik dan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan.

Kemudian Fakhriyana dan Riayah (2021) menegaskan bahwa penggunaan video interaktif pada pembelajaran matematika lebih optimal dan efektif dalam meningkatkan pemahaman matematis siswa. Perkembangan multimedia interaktif dan aplikasi berbasis web memberikan alternatif inovasi dalam menyampaikan materi secara kreatif dan menarik (Prinanda, 2025). Dengan kata lain, penggunaan video memberikan dampak yang positif, salah satunya membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif, selain itu siswa dapat mengakses materi

secara mandiri dan fleksibel, dengan demikian video menjadi alat bantu teknologi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.

Salah satu teknologi yang digunakan dalam mengemas video interaktif adalah platform *hypertext markup language 5 package (HTML5 Package)*. *HTML5 Package* adalah kerangka kerja kolaborasi konten bebas dan gratis (Utari et al., 2022). Pemanfaatan *HTML5 Package* memudahkan guru dalam membuat, berbagi dan menggunakan kembali konten interaktif dalam media pembelajaran (Pinoa dan Hendry, 2021). Adapun konten interaktif dalam *HTML5 Package* yang dapat dimanfaatkan pada proses pembelajaran diantaranya yaitu video interaktif, kuis, presentasi interaktif, dan konten lainnya (Ery, 2023). Dengan kata lain *HTML5 Package* sangat membantu guru dalam pembuatan dan penyajian konten pembelajaran yang interaktif. Selain itu, guru dapat membuat materi pembelajaran yang lebih menarik, seperti kuis online, simulasi sederhana, video interaktif, serta animasi edukatif yang dapat diakses melalui berbagai perangkat. Konten interaktif tidak hanya memudahkan guru, namun juga dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Pada penelitian terdahulu menurut Nur et al. (2024) bahwa penggunaan video interaktif sebagai media pembelajaran diperoleh bahwa hasil belajar siswa mengalami ketuntasan belajar sebesar 73,30%. Hal tersebut berarti melalui video interaktif, siswa dapat memvisualisasi konsep, mengikuti simulasi secara mandiri, serta dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu menurut S. R. R. Utami (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan video interaktif berbasis H5P *lumi Education* layak digunakan pada materi persamaan garis lurus.

Meskipun penelitian mengenai penggunaan video interaktif telah banyak dilakukan. Namun, pemanfaatan platform *HTML5 Package* dalam mengembangkan video interaktif yang secara khusus dirancang untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa pada materi SPLDV masih perlu dikaji lebih lanjut. Selain itu, penelitian terdahulu mengenai media pembelajaran cenderung menilai efektivitas media berdasarkan hasil belajar secara umum, sedangkan aspek pemahaman konsep matematis sebagai

kemampuan yang menjadi dasar menyelesaikan permasalahan SPLDV belum menjadi fokus utama. Oleh karena itu, terdapat kesenjangan penelitian berupa kebutuhan akan media pembelajaran yang menggunakan video interaktif berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran SPLDV.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti bertujuan untuk mengembangkan, menguji kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* melalui penelitian yang berjudul “Pengembangan Video Interaktif Matematika Berbasis *HTML5 Package* dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, maka peneliti menyusun beberapa rumusan masalah yang akan diselidiki, diantaranya meliputi:

1. Bagaimana proses pengembangan video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis?
2. Bagaimana validitas video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis?
3. Bagaimana praktikalitas video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis?
4. Bagaimana efektivitas video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk:

1. Mengetahui proses pengembangan video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis.
2. Mengetahui validitas video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis.
3. Mengetahui praktikalitas video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis.

4. Mengetahui efektivitas video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari pengembangan video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* ini adalah:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan alternatif penggunaan media pembelajaran matematika yang interaktif untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Dengan mengembangkan video interaktif berbasis *HTML5 Package* diharapkan dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman konsep melalui penyajian materi yang menarik, interaktif, mudah dipahami, serta meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

- b. Bagi Guru

Dengan mengembangkan video interaktif berbasis *HTML5 Package* dapat menjadi alternatif bagi guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan efektif, serta menjadi motivasi dalam mengembangkan alternatif media pembelajaran berbasis teknologi.

- c. Bagi Peneliti

Dengan mengembangkan video interaktif matematika ini diharapkan dapat memperluas pengetahuan dan keterampilan dalam proses pengembangan inovasi media pembelajaran matematika terutama dalam bidang desain dan media pembelajaran berbasis teknologi. Adapun untuk peneliti yang lain diharapkan menjadi referensi serta objek penelitian terhadap pengembangan video interaktif matematika dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

E. Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika pada dasarnya tidak hanya bertujuan agar siswa mampu melakukan perhitungan atau mengolah data, tetapi juga mampu

menyelesaikan masalah secara logis dan matematis, serta mampu memahami konsep matematis secara mendalam. Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan penting dalam pembelajaran matematika karena menjadi dasar bagi siswa untuk menghubungkan berbagai materi, menjelaskan suatu konsep dengan bahasanya sendiri, menggunakan berbagai bentuk representasi, serta menerapkan konsep dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu dirancang agar siswa tidak hanya menghafal rumus, tetapi juga memahami makna dan penerapan dari konsep yang dipelajari. Jika kegiatan pembelajaran tersebut ingin dicapai maka diperlukan perancangan pembelajaran yang sistematis dan optimal, penggunaan metode dan media yang kontekstual dan bervariasi guna mendorong pembelajaran yang menarik dan interaktif. Sehingga minat dan proses pembelajaran yang dialami siswa berkualitas dan bermakna.

Namun, dalam proses pembelajaran matematika masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep. Kesulitan tersebut dapat terlihat dari kemampuan siswa yang belum optimal khususnya berdasarkan indikator pemahaman konsep matematis seperti menjelaskan kembali suatu konsep, memberikan contoh dan bukan contoh, menghubungkan konsep dengan representasi yang berbeda, serta menerapkan konsep dalam situasi pemecahan masalah. Salah satu faktor yang dapat memengaruhi kondisi tersebut adalah penggunaan media pembelajaran yang belum sepenuhnya mampu memberikan pengalaman belajar yang menarik, visual, dan interaktif bagi siswa.

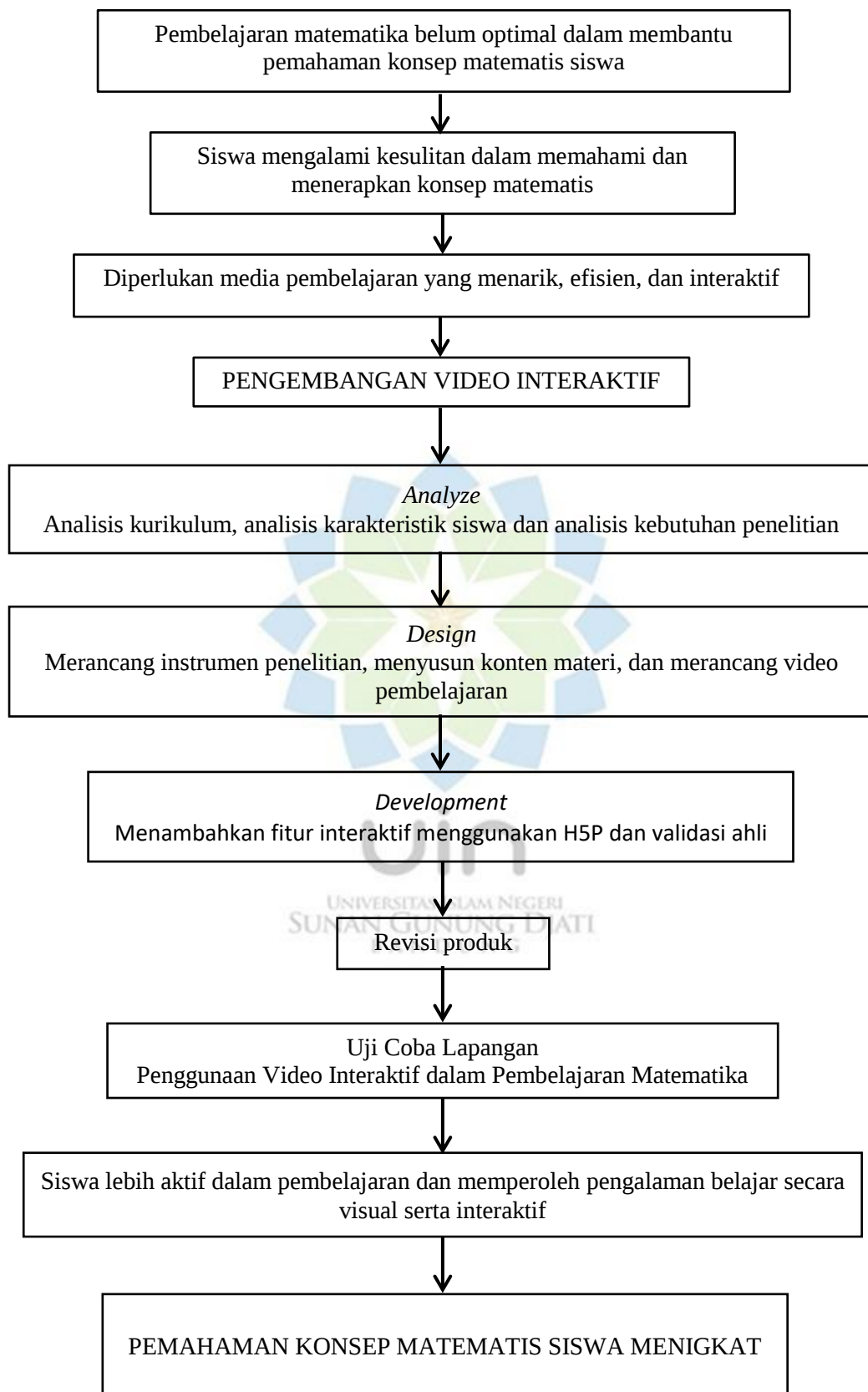
Seiring dengan perkembangan teknologi, penggunaan media pembelajaran berbasis digital dapat menjadi salah satu alternatif untuk mendukung proses pembelajaran matematika. Salah satu media yang dapat dikembangkan adalah video interaktif. Video interaktif dapat menyajikan materi melalui kombinasi gambar, animasi, teks, suara, dan video sehingga konsep matematika dapat disampaikan secara lebih konkret dan mudah dipahami. Selain itu, adanya unsur interaktif seperti pertanyaan, kuis, atau umpan balik dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dan langsung selama proses pembelajaran.

Salah satu platform yang dapat dimanfaatkan dalam pembuatan media pembelajaran yaitu *HTML5 Package*. *HTML5 Package* merupakan sebuah *software* yang dapat digunakan dengan mudah untuk membuat suatu media pembelajaran interaktif. Dengan puluhan konten interaktif yang disediakan dengan percuma membuat pengguna memiliki akses penuh untuk berinovasi serta memungkinkan untuk merancang, berbagi dan menggunakan kembali konten interaktif dalam suatu platform pembelajaran. Dengan pemanfaatan *HTML5 Package* ini diharapkan dapat membantu mengatasi kesenjangan mengenai kurangnya pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel.

Sebagai tahapan dalam mengembangkan media video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* yang valid, praktis, dan efektif, penelitian ini menggunakan model ADDIE dengan uraian tahap analisis bertujuan untuk menganalisis kurikulum, karakteristik siswa, dan kebutuhan penelitian seperti penggunaan media pembelajaran dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Tahap perancangan peneliti membuat instrumen dan media berupa video pembelajaran. Tahap pengembangan dilakukan dengan memberikan fitur interaktif berbasis *HTML5 Package*, validasi ahli dan revisi produk hingga produk tersebut layak digunakan. Tahap implementasi dilakukan melalui uji coba lapangan, dan terakhir, tahap Evaluation dilakukan untuk menguji sejauh mana video interaktif tersebut efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Dengan penggunaan video interaktif, siswa diharapkan dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan aktif. Penyajian materi secara visual serta adanya aktivitas interaktif diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih bermakna. Dengan demikian, pengembangan video interaktif diharapkan dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat mendukung peningkatan pemahaman konsep matematis siswa.

Berikut kerangka berpikir dari pengembangan video interaktif matematika berbasis *HTML5 Package* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa yang disajikan pada Gambar 1.5.



Gambar 1.5 Kerangka Berpikir

F. Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu bermanfaat untuk mengidentifikasi perkembangan kajian, persamaan dan perbedaan penelitian, serta kesenjangan yang masih belum terjawab. Berikut rincian hasil kajian terhadap penelitian terdahulu.

1. Hasil penelitian oleh Salma Renjani Ratu Utami tahun 2025 yang berjudul "Pengembangan Media Video Interaktif Berbasis H5P Lumi *Education* pada Materi Persamaan Garis Lurus di SMP". Menunjukkan bahwa pengembangan video interaktif berbasis H5P Lumi *Education* pada materi persamaan garis lurus mendapat kriteria valid pada penilaian media, kriteria sangat valid pada penilaian materi dan penilaian oleh guru menunjukkan kriteria sangat layak. Adapun respon peserta didik mendapatkan kriteria sangat baik pada uji coba lapangan. Terdapat persamaan pada penelitian yaitu terletak pada penggunaan video berbasis H5P sebagai alat pengembangan media pembelajaran, serta perbedaannya pada materi yang diteliti yaitu persamaan garis lurus dan tidak adanya penguasaan kemampuan siswa yang diteliti.
2. Hasil penelitian oleh Sarah Hanis Sekarwati tahun 2024 yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Video Animasi pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar". Menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis video animasi pada materi bangun ruang sisi datar mendapatkan kriteria sangat valid dari kelayakan materi dan mendapatkan kriteria sangat valid dari kelayakan media, kemudian respon siswa mendapatkan kriteria sangat praktis dan penilaian oleh guru mendapat kriteria sangat praktis. Terdapat persamaan pada penelitian yaitu terletak pada penggunaan video berbasis *HTML5 Package* sebagai media pembelajaran, kemudian perbedaannya pada tidak adanya penguasaan kemampuan siswa yang diteliti.
3. Hasil penelitian oleh Finny Mutiara Ery tahun 2023 yang berjudul "Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran H5P Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa". Menunjukkan bahwa pengaruh video pembelajaran H5P pada materi perbandingan berdasarkan hasil *uji-t* diperoleh bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

pada pembelajaran yang menggunakan media video pembelajaran H5P lebih tinggi daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada pembelajaran tanpa menggunakan media video pembelajaran H5P. Terdapat persamaan pada penelitian tersebut yaitu terletak pada penggunaan video sebagai media dengan menggunakan *HTML5 Package* dan penguasaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, kemudian perbedaannya terletak pada materi yang diteliti yaitu materi perbandingan kelas VII.

4. Hasil penelitian oleh Ida Susanti tahun 2023 yang berjudul "Pengembangan Video Interaktif Bermuatan STEM Berbasis H5P Moodle untuk Menumbuhkan Keterampilan Unjuk Kerja sebagai Upaya untuk Mengatasi *Learning Loss* pada Materi Alat Ukur Listrik". Menunjukkan bahwa pengembangan video interaktif bermuatan STEM berbasis H5P Moodle pada materi alat ukur listrik telah mendapatkan kriteria sangat baik dari segi validitas konstruksi dan mendapatkan kriteria baik dari segi validitas isi. kemudian kepraktisan produk mendapatkan kriteria sangat baik dan respon siswa mendapat kriteria praktis. Adapun dari segi efektivitas produk atas ketercapaian keterampilan unjuk kerja mendapat kriteria sangat efektif. Terdapat persamaan pada penelitian tersebut yaitu terletak pada penggunaan video berbasis H5P sebagai media pembelajaran, kemudian perbedaannya terletak pada penguasaan bidang yang diteliti yaitu pelajaran fisika.
5. Hasil penelitian oleh Fahrian Albar tahun 2021 yang berjudul "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis *Flipbuilder* Dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa". Menunjukkan bahwa pengembangan bahan ajar berbasis *Flipbuilder* pada uji coba skala besar telah mendapat kriteria valid, berdasarkan nilai rata-rata *N-gain* tes kemampuan pemahaman konsep matematis berada pada kriteria sedang, dan berdasarkan respon siswa mendapatkan kriteria baik. Terdapat persamaan pada penelitian tersebut yaitu terletak pada penguasaan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, kemudian perbedaannya terdapat pada materi yang diteliti yaitu materi integral tak tentu fungsi aljabar kelas XI dan penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan yaitu bahan ajar matematika berbasis *flipbuilder*.