

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran Video *YouTube*

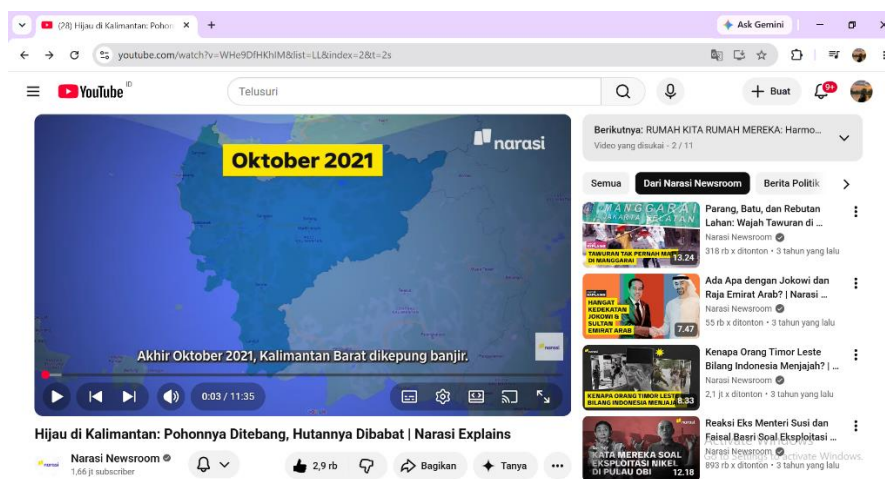
Media pembelajaran digital memainkan peran penting dalam pembelajaran pada ke-21 karena memberikan konteks visual dan pengalaman nyata siswa terhadap fenomena yang dibahas (Putra & Nursanti, 2023, hlm. 747). *YouTube* merupakan platform berbagi video yang sangat populer yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran karena kemudahannya dalam menyediakan konten multimedia secara gratis dan *real-time*. Menurut Fitriani (2021, hlm. 1012), *YouTube*, sebagai *platform* konten pembelajaran digital, memainkan peran penting dalam membantu pengguna mempelajari berbagai mata pelajaran dan membantu mereka memahami materi lebih mudah dengan menyediakan berbagai video yang dapat meningkatkan pengalaman belajar.

YouTube membantu dunia pendidikan dengan banyak cara, seperti memudahkan pembelajaran daring, membantu siswa memahami lebih baik konten yang disajikan dalam format video dan membantu proses pembelajaran lebih praktis. Hal ini semakin relevan dengan karakteristik siswa saat ini yang didominasi oleh generasi digital (Generasi Z) yang terbiasa mengakses informasi melalui media berbasis internet dan audiovisual. *YouTube* adalah platform yang ideal untuk pembelajaran karena selain bermanfaat bagi siswa, konten pendidikan yang dibagikan melalui media sosial juga bermanfaat bagi semua orang yang mengaksesnya. Selain itu, fiturnya memungkinkan pengguna untuk mengunggah, menonton, dan berbagi video secara gratis (Mareta *et al.*, 2025, hlm. 103).

YouTube sebagai alat pembelajaran memiliki beberapa keterbatasan, meskipun ada banyak manfaatnya. Tidak semua konten yang tersedia di *YouTube* terverifikasi kebenarannya, sehingga berpotensi menimbulkan miskonsepsi apabila tidak diseleksi dengan baik. Selain itu, keberadaan berbagai konten hiburan dalam platform tersebut dapat menjadi distraksi yang mengganggu konsentrasi dan fokus belajar siswa. Penggunaan *YouTube* juga sangat bergantung pada ketersediaan koneksi internet yang stabil sehingga dapat menjadi kendala dalam pelaksanaan

pembelajaran, terutama pada kondisi jaringan yang terbatas. Oleh sebab itu, peran guru begitu penting dalam melakukan seleksi, pengawasan, serta pengintegrasian media *YouTube* secara tepat agar tetap sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Namun, tidak semua video pada platform *YouTube* layak dijadikan sebagai media pembelajaran. Diperlukan kriteria seleksi yang ketat agar video yang digunakan benar-benar mendukung pencapaian tujuan pembelajaran dan pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa. Video yang dipilih dalam penelitian ini harus memuat kasus nyata kerusakan lingkungan yang relevan dengan materi ekosistem, memiliki kualitas audio-visual yang baik, menyajikan data atau fakta yang dapat diverifikasi, serta memunculkan permasalahan yang mendorong siswa untuk melakukan analisis dan penarikan kesimpulan. Selain itu, video yang digunakan berdurasi 5-15 menit, menggunakan bahasa yang komunikatif sesuai tingkat kognitif siswa SMA, serta dipublikasikan dalam kurun waktu lima tahun terakhir agar isu yang diangkat tetap kontekstual dan aktual. Dengan adanya kriteria tersebut, penggunaan video *YouTube* dalam penelitian ini tidak sekadar bersifat informatif, tetapi dirancang secara selektif dan pedagogis untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa.



Gambar 2.1 Tampilan Video *YouTube* dari Channel Narasi Newsroom

Video yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari *channel* Narasi Newsroom yang merupakan media digital edukatif dengan konten berbasis data dan isu aktual. Video yang digunakan dari *channel* Narasi Newsroom pada penelitian ini berjudul “Hijau di Kalimantan: Pohonnya Ditebang, Hutannya Dibabat” yang

dipublikasikan pada 12 Maret 2023. Oleh karena itu, video tersebut dinilai layak digunakan sebagai stimulus dalam pembelajaran berbasis studi kasus untuk mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

2. Pembelajaran Berbasis Studi Kasus Kerusakan Lingkungan

Studi kasus merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan peristiwa nyata sebagai media untuk mengembangkan kemampuan analisis, evaluasi, dan sintesis siswa (Rahmi *et al.*, 2022, hlm. 156). Metode studi kasus ini memberi siswa masalah, peristiwa, atau situasi tertentu dan kemudian meminta mereka menemukan solusi. Ini dapat membantu siswa belajar berpikir kritis dan menemukan solusi baru untuk masalah (Rahmi *et al.*, 2022, hlm. 151). Dalam pembelajaran biologi, pendekatan studi kasus membantu siswa mengaitkan konsep teori dengan situasi dunia nyata sehingga siswa tidak hanya menghafal, tetapi juga memahami implikasi dari fenomena tersebut terhadap sistem ekologis.

Kerusakan lingkungan merupakan salah satu topik penting dalam materi ekosistem di kurikulum SMA karena menunjukkan interaksi kompleks antara organisme dan lingkungannya ketika terjadi gangguan akibat aktivitas manusia, seperti pencemaran atau perubahan habitat (Turasih *et al.*, 2024, hlm. 23). Melalui studi kasus kerusakan lingkungan, siswa dituntut untuk mengidentifikasi masalah, mengevaluasi data, serta merumuskan solusi yang didasarkan pada prinsip ekologi.

Dalam penelitian ini, metode studi kasus diintegrasikan dengan penggunaan media video *YouTube* sebagai sarana penyajian kasus kerusakan lingkungan. Video *YouTube* berfungsi sebagai media yang menghadirkan fenomena nyata secara visual dan kontekstual, seperti pencemaran, deforestasi, atau kerusakan ekosistem lainnya yang sulit diamati secara langsung di dalam kelas. Melalui tayangan video tersebut, siswa tidak hanya menerima informasi, tetapi juga dihadapkan pada permasalahan autentik yang menuntut proses pengamatan, identifikasi masalah, serta analisis berdasarkan fakta yang ditampilkan. Dengan demikian, *YouTube* tidak hanya berperan sebagai media penyampaian materi, tetapi juga sebagai pemicu (stimulus) dalam penerapan pembelajaran berbasis studi kasus yang bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Menurut Suryabrata (dalam Rahmi *et al.*, 2022, hlm. 151-152), metode studi kasus pada pembelajaran memiliki kelebihan sebagai berikut:

- a. Mengamati situasi nyata dapat membantu siswa memahami konsep.
- b. Siswa akan lebih percaya pada pengamatan mereka dan menemukan cara untuk mengamati, merefleksikan, dan mengambil tindakan untuk mengatasi situasi tertentu.
- c. Siswa akan menjadi lebih aktif dan memiliki keinginan yang lebih besar untuk berpikir kritis.
- d. Siswa akan meningkatkan kemampuan intelektual mereka serta kemampuan berkomunikasi secara lisan dan tertulis.

Penerapan metode studi kasus dalam pembelajaran umumnya dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis. Pembelajaran berbasis studi kasus melibatkan aktivitas analisis masalah nyata yang dilakukan secara bertahap untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam konteks penelitian ini, tahapan pembelajaran berbasis studi kasus diadaptasi menjadi empat langkah utama, yaitu sebagai berikut:

- a. Orientasi Masalah

Pada tahap ini, guru menyajikan permasalahan berupa video *YouTube* yang memuat kasus kerusakan lingkungan. Siswa diarahkan untuk memahami konteks permasalahan yang ditampilkan sebagai dasar kegiatan pembelajaran.

- b. Observasi dan Identifikasi Masalah

Siswa melakukan pengamatan terhadap isi video, kemudian mengidentifikasi permasalahan utama, penyebab, serta dampak dari kerusakan lingkungan yang terjadi.

- c. Analisis dan Diskusi

Siswa berdiskusi di kelas untuk menganalisis hubungan sebab-akibat serta merumuskan alternatif solusi berdasarkan konsep ekosistem yang telah dipelajari.

- d. Evaluasi dan Penarikan Kesimpulan

Siswa menyampaikan pendapatnya dan menarik kesimpulan berdasarkan analisis yang telah dilakukan, kemudian guru memberikan penguatan terhadap konsep yang dipelajari.

Tahapan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis studi kasus tidak hanya menekankan pada pemahaman konsep, tetapi juga pada proses berpikir kritis siswa dalam menganalisis permasalahan nyata secara sistematis dan logis.

3. Berpikir Kritis

Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan membuat keputusan logis berdasarkan bukti yang tersedia. Berpikir kritis adalah kemampuan untuk menafsirkan dan mengevaluasi proses observasi dan komunikasi, pengolahan informasi, dan agumentasi yang dikemukakan Toharudin, 2017, (hlm. 2006). Dalam konteks tertentu, berpikir kritis dianggap sebagai “mesin” yang mendorong proses pengambilan keputusan, pilihan, dan keyakinan kita. Menurut Ennis (sebagaimana dikutip dalam Adinda *et al.*, 2021, hlm. 119) berpikir kritis adalah pemikiran logis dan reflektif yang diterapkan untuk memutuskan apa yang harus dilakukan dan apa yang harus dipercaya. Keterampilan berpikir kritis adalah wawasan yang muncul pada mereka yang bertujuan untuk membuat keputusan yang dapat diterima tentang apa yang dianggap benar.

Indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis (sebagaimana dikutip dalam Adinda *et al.*, 2021, hlm. 121-123) terdiri dari 5 yaitu:

- a. *Elementary clarification* atau memberikan penjelasan sederhana, termasuk fokus pada pertanyaan, menganalisis pendapat atau argumen, serta mengajukan dan menjawab pertanyaan untuk mengumpulkan informasi yang berguna untuk memecahkan masalah.
- b. *Basic support* atau membangun kemampuan dasar siswa, yang mencakup kredibilitas sumber dan pertimbangan observasional;
- c. *Inference*, juga dikenal menarik kesimpulan, mencakup pembuatan deduksi dan induksi serta mempertimbangkan deduksi, induksi, dan hasil solusi;
- d. *Advanced clarification* atau memberikan argumen dan penjelasan, termasuk identifikasi dan pertimbangan definisi dan asumsi;
- e. *Strategies and tactics* atau mengatur taktik maupun strategi yang mencakup menentukan tindakan.

Dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kritis siswa diukur secara operasional melalui instrumen tes tertulis berupa soal *pretest* dan *posttest* yang disusun berdasarkan indikator berpikir kritis Robert H. Ennis. Soal yang digunakan berbentuk uraian (esai) yang dirancang untuk mengukur kemampuan siswa dalam menganalisis permasalahan, mengevaluasi informasi serta menarik kesimpulan

berdasarkan kasus yang disajikan. Setiap butir soal dikembangkan dengan mengacu pada lima indikator berpikir kritis.

Penilaian terhadap jawaban siswa dilakukan menggunakan rubrik penilaian yang memuat kriteria pencapaian pada setiap indikator berpikir kritis, sehingga hasil yang diperoleh tidak hanya menunjukkan skor kuantitatif, tetapi juga mencerminkan kualitas proses berpikir siswa. Penggunaan instrumen ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang lebih komprehensif mengenai peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan pembelajaran berbasis video *YouTube* dengan pendekatan studi kasus kerusakan lingkungan.

4. Materi Ekosistem (Kerusakan Lingkungan)

Materi ekosistem diajarkan pada jenjang SMA/MA dalam mata pelajaran biologi. Berdasarkan kebijakan Kurikulum Merdeka yang ditetapkan oleh Kemendikbud, materi ekosistem termasuk dalam Fase E (Kelas X). Capaian Pembelajaran (CP) mata pelajaran biologi pada fase tersebut mengharapkan pembelajaran tidak lagi berorientasi pada penguasaan konsep secara hafalan, melainkan menekankan kemampuan analisis, evaluasi, serta pemecahan masalah, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang mampu memfasilitasi keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Ekosistem merupakan salah satu konsep fundamental dalam kajian ekologi yang membahas hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya. Secara ilmiah, konsep ekosistem berkembang dalam kajian ekologi modern yang dipelopori oleh Eugene P. Odum yang mendefinisikan ekosistem sebagai suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh interaksi antara komponen biotik dan abiotik melalui aliran energi dan daur materi.

Ekosistem yang seimbang ditandai oleh adanya interaksi yang harmonis antara makhluk hidup dan lingkungannya. Namun, aktivitas manusia yang tidak terkendali dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang berdampak pada terganggunya keseimbangan ekosistem. Oleh karena itu, pemahaman mengenai kerusakan lingkungan menjadi bagian penting dalam pembelajaran materi ekosistem, terutama dalam konteks pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

Kerusakan lingkungan dapat diartikan sebagai perubahan kondisi lingkungan yang menyebabkan penurunan kualitas lingkungan sehingga tidak dapat berfungsi

sebagaimana mestinya. Bentuk kerusakan lingkungan yang umum dijadikan studi kasus dalam pembelajaran antara lain:

a. Pencemaran Lingkungan

Pencemaran merupakan masuknya zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan yang menyebabkan perubahan kualitas lingkungan. Contohnya adalah pencemaran air akibat limbah industri, pencemaran udara akibat emisi kendaraan, dan pencemaran tanah akibat limbah plastik. Pencemaran ini dapat mengganggu keseimbangan ekosistem dan membahayakan makhluk hidup.

b. Deforestasi (Penggundulan Hutan)

Deforestasi adalah pengurangan luas hutan akibat aktivitas manusia seperti penebangan liar dan alih fungsi lahan. Dampaknya antara lain hilangnya habitat, penurunan keanekaragaman hayati, serta terganggunya siklus air dan iklim.

c. Kerusakan Ekosistem Perairan

Kerusakan pada ekosistem perairan, seperti sungai dan laut, dapat disebabkan oleh pencemaran, penangkapan ikan berlebihan, serta penggunaan bahan kimia berbahaya. Dampaknya meliputi kematian organisme air, terganggunya rantai makanan, serta menurunnya kualitas sumber daya air.

Kerusakan lingkungan tersebut memiliki keterkaitan erat dengan konsep ekosistem, khususnya dalam hal interaksi antara komponen biotik dan abiotik. Ketika salah satu komponen terganggu, maka keseimbangan ekosistem secara keseluruhan juga akan terpengaruh. Oleh karena itu, pembelajaran yang mengangkat studi kasus kerusakan lingkungan memungkinkan siswa untuk memahami konsep ekosistem secara lebih kontekstual.

Dalam penelitian ini, materi ekosistem difokuskan pada analisis kasus kerusakan lingkungan yang disajikan melalui video *YouTube*. Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya mempelajari konsep ekosistem secara teoritis, tetapi juga dilatih untuk mengidentifikasi masalah, menganalisis penyebab dan dampaknya, serta merumuskan solusi berdasarkan prinsip-prinsip ekologi. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

B. Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Hasil Penelitian	Hubungan dan Persamaan
1.	Fauzan Azimah Febriani, <i>et al.</i>	Pengaruh Penggunaan Video terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh di SMA Negeri 13 Samarinda	2024	Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran video berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA.	Penelitian ini sejalan dengan judul peneliti yang berfokus pada penggunaan media pembelajaran video terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Namun, penelitian tersebut belum secara spesifik mengkaji penggunaan video berbasis platform <i>YouTube</i> serta belum mengintegrasikan pendekatan studi kasus kerusakan lingkungan dalam materi ekosistem.
2.	Frilianty Putri	Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Literasi Lingkungan Pada Materi Ekosistem	2018	Penelitian ini menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis literasi lingkungan layak digunakan untuk peserta didik dalam pembelajaran biologi materi ekosistem.	Penelitian ini memiliki kesamaan pada materi yang diteliti, yaitu ekosistem, serta penggunaan media video dalam pembelajaran. Akan tetapi, fokus penelitian tersebut lebih menekankan pada aspek pengembangan dan kelayakan media, bukan pada pengaruhnya terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.
3.	Lailatul Muthoharoh & Hendriani	Penggunaan Media Pembelajaran <i>Youtube</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah Kelas XI SMAN 1 Karangrejo	2025	Penelitian ini menunjukkan penggunaan <i>YouTube</i> meningkatkan motivasi belajar serta keterampilan berpikir kritis siswa seperti analisis, evaluasi, dan sintesis informasi dari video.	Penelitian ini membuktikan bahwa <i>YouTube</i> sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan berpikir kritis siswa SMA yang sejalan dengan judul peneliti, walaupun materi yang dibahas berbeda.

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Hasil Penelitian	Hubungan dan Persamaan
4.	Nisrina Nur Rahmi, <i>et al.</i>	Inovasi Metode Studi kasus Menggunakan <i>Classroom Blogging</i> Dan Web BMKG pada Materi Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa	2022	Penelitian ini menunjukkan penggunaan Web BMKG menggunakan metode studi kasus berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis.	Penelitian ini membuktikan bahwa metode studi kasus efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, akan tetapi media pembelajaran yang dipakai bukan video <i>YouTube</i> .
5.	Surwanto, <i>et al.</i>	Pemanfaatan Media <i>YouTube</i> sebagai Media Pembelajaran pada Siswa Kelas XII MIPA di SMA Negeri 1 Tawangsari	2021	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan <i>YouTube</i> sebagai media pembelajaran mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, aktivitas belajar, serta kualitas diskusi antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru.	Penelitian ini membuktikan bahwa media <i>YouTube</i> berpotensi digunakan secara efektif dalam pembelajaran, sekaligus membuka peluang untuk mengkaji lebih lanjut pemanfaatannya dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
6.	Lutfiatun Nisa, <i>et al.</i>	Penggunaan Video Pembelajaran Dalam Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa	2026	Penelitian ini menunjukkan video pembelajaran mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yang ditunjukkan oleh nilai rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen meningkat secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol.	Penelitian ini membuktikan bahwa video pembelajaran terbukti efektif dalam mendukung perkembangan keterampilan berpikir kritis siswa, akan tetapi video pembelajaran yang digunakan yaitu video pembelajaran secara umum bukan video <i>YouTube</i> .

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Hasil Penelitian	Hubungan dan Persamaan
7.	Putu Raka Agus Susena	Pemanfaatan Video (<i>YouTube</i>) Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Fokus Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi	2022	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan video <i>YouTube</i> dalam pembelajaran biologi dapat membantu siswa belajar lebih efektif serta meningkatkan fokus dan minat belajar siswa.	Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan <i>YouTube</i> sebagai media pembelajaran biologi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. Namun, penelitian ini tidak secara langsung membahas kemampuan berpikir kritis.
8.	Lusiani <i>et al.</i>	Efektivitas Penggunaan Media Youtube sebagai Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Materi Keanekaragaman Hayati	2022	Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan media <i>YouTube</i> sebagai media pembelajaran efektif terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi keanekaragaman hayati.	Penelitian ini membuktikan bahwa <i>YouTube</i> terbukti efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada materi keanekaragaman hayati. Namun, penelitian ini tidak secara langsung membahas kemampuan berpikir kritis siswa.
9.	Alfira & Ardi	Analisis Konten Video Animasi Youtube Sebagai Media Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Peredaran Darah di SMA	2025	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan video <i>YouTube</i> sebagai media pembelajaran dapat efektif apabila memperhatikan keseimbangan antara relevansi kurikulum, kejelasan konsep pada video, serta kualitas visual dan audio.	Penelitian ini membuktikan tidak semua konten video <i>YouTube</i> dapat dijadikan media pembelajaran. Hal ini sejalan dengan peneliti yang membuat kriteria video <i>YouTube</i> yang akan digunakan untuk media pembelajaran.

No.	Nama Penulis	Judul Penelitian	Tahun	Hasil Penelitian	Hubungan dan Persamaan
10.	Siti Zahara Saragih	Pengaruh Metode Student Created Case Studies Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Ekosistem Di Kelas X Sma Muhammadiyah 09 Kualuh Hulu Kabupaten Labuhanbatu Utara	2016	Hasil penelitian menunjukkan penerapan metode pembelajaran <i>student created case studies</i> (studi kasus) yang disertai media gambar dapat berpengaruh terhadap kemampuan keterampilan proses sains siswa kelas X.	Penelitian ini sejalan dengan judul skripsi peneliti yang juga menggunakan metode studi kasus, walaupun pada penelitian ini tidak secara langsung membahas kemampuan berpikir kritis siswa dan media pembelajaran yang digunakan bukan video <i>YouTube</i> .

Berdasarkan telaah terhadap penelitian terdahulu, dapat diidentifikasi bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis video, khususnya platform *YouTube*, menunjukkan tren yang konsisten dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Berbagai studi melaporkan bahwa media *YouTube* mampu meningkatkan motivasi belajar, keterlibatan siswa, serta pemahaman konsep secara visual dan kontekstual. Di sisi lain, pendekatan pembelajaran berbasis studi kasus juga terbukti efektif dalam melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti analisis, evaluasi, dan pemecahan masalah. Dengan demikian, secara parsial, baik pemanfaatan *YouTube* maupun metode studi kasus telah memiliki landasan empiris yang kuat dalam mendukung pengembangan kemampuan berpikir kritis siswa.

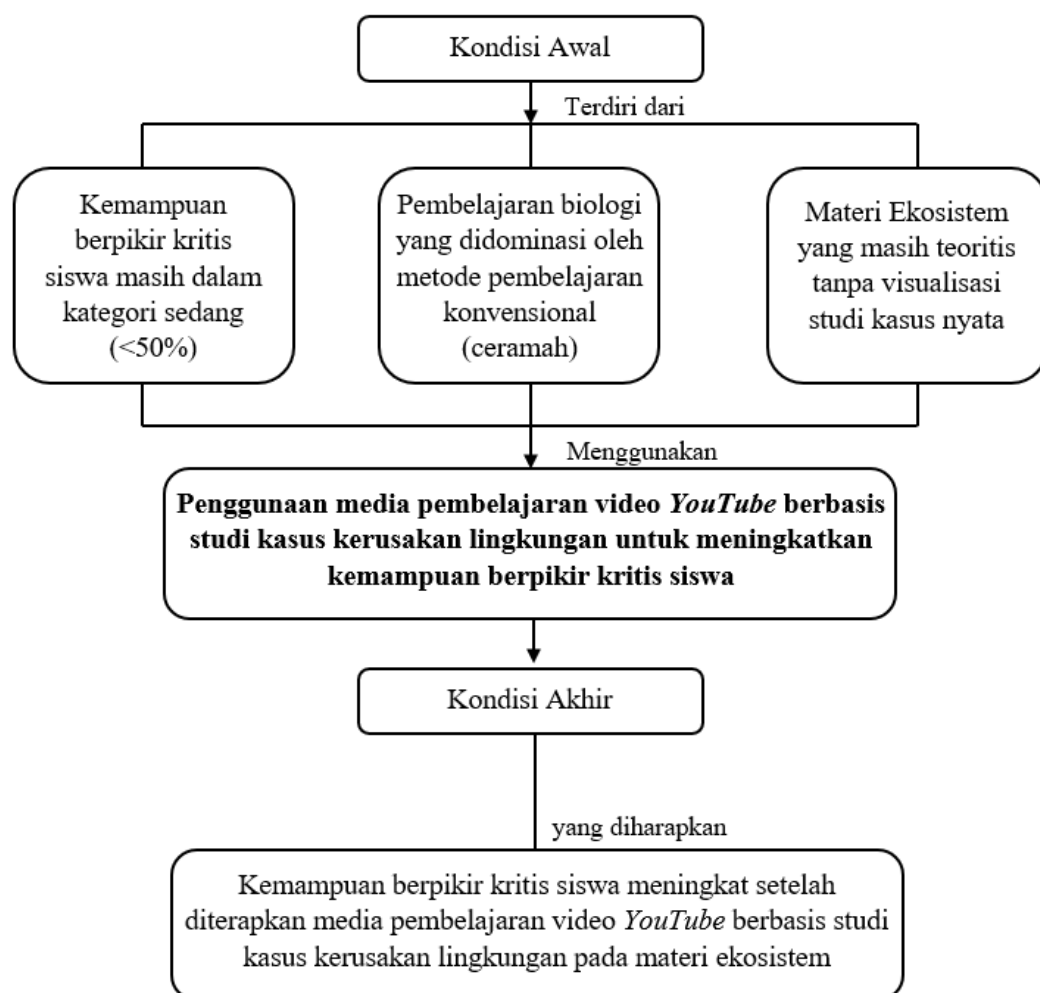
Namun, hasil analisis menunjukkan adanya kesenjangan penelitian (*research gap*) yang cukup signifikan. Penelitian yang mengkaji penggunaan *YouTube* umumnya masih berfokus pada aspek peningkatan hasil belajar atau motivasi, tanpa mengintegrasikannya secara sistematis dengan pendekatan studi kasus yang berbasis permasalahan nyata. Sebaliknya, penelitian yang menggunakan metode studi kasus cenderung belum memanfaatkan media digital seperti *YouTube* sebagai sarana penyajian kasus yang autentik dan kontekstual. Selain itu, kajian yang secara spesifik mengaitkan ketiga aspek, yaitu media *YouTube*, studi kasus kerusakan lingkungan, dan kemampuan berpikir kritis

dalam konteks materi ekosistem, masih sangat terbatas. Padahal, materi ekosistem memiliki karakteristik yang sangat relevan untuk dikaji melalui kasus nyata, terutama yang berkaitan dengan isu kerusakan lingkungan yang kompleks dan multidimensional.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini menawarkan kebaruan (*novelty*) yang terletak pada integrasi yang sistematis antara media *YouTube* sebagai sumber belajar audiovisual, pendekatan studi kasus sebagai strategi pembelajaran berbasis masalah nyata, serta pengukuran kemampuan berpikir kritis siswa sebagai outcome utama pembelajaran. Secara spesifik, video *YouTube* dalam penelitian ini tidak hanya digunakan sebagai media penyampaian informasi, tetapi juga sebagai stimulus yang menyajikan kasus kerusakan lingkungan secara kontekstual untuk dianalisis oleh siswa. Integrasi ini diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna, mendorong keterlibatan aktif siswa, serta mengoptimalkan pengembangan kemampuan berpikir kritis dalam memahami konsep ekosistem. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengisi kekosongan dalam kajian sebelumnya, tetapi juga memberikan kontribusi konseptual dan praktis dalam pengembangan pembelajaran biologi yang lebih inovatif dan relevan dengan tantangan lingkungan saat ini.

C. Kerangka Penelitian

Kondisi awal penelitian ini terdiri dari tiga permasalahan, yaitu kemampuan berpikir kritis siswa yang masih berada dalam kategori sedang dengan pencapaian kurang dari 50%, pembelajaran biologi yang masih didominasi oleh metode pembelajaran konvensional berupa ceramah, serta materi ekosistem yang disampaikan secara teoritis tanpa visualisasi studi kasus nyata. Untuk mengatasi kondisi tersebut, penelitian ini menggunakan media pembelajaran video *YouTube* berbasis studi kasus kerusakan lingkungan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Melalui penerapan media tersebut, kondisi akhir yang diharapkan adalah meningkatnya kemampuan berpikir kritis siswa setelah diterapkan media pembelajaran video *YouTube* berbasis studi kasus kerusakan lingkungan pada materi ekosistem.



Gambar 2.2 Bagan Kerangka Pemikiran

D. Asumsi dan Hipotesis

1. Asumsi

Penelitian ini berasumsi bahwa pembelajaran video *YouTube* berbasis studi kasus kerusakan lingkungan pada materi ekosistem efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa karena karakteristik materi ekosistem yang bersifat kontekstual dan dinamis sangat relevan jika disajikan melalui pendekatan studi kasus, karena mampu memberikan visualisasi nyata terhadap fenomena lingkungan yang sulit diamati langsung di dalam kelas. Siswa memiliki potensi dasar untuk berpikir kritis yang dapat distimulus melalui pemberian masalah-masalah autentik yang disajikan dalam media video.

2. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran dan asumsi, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

- a. H₀: Media pembelajaran video *YouTube* berbasis studi kasus kerusakan lingkungan tidak dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem di kelas X SMAS Pasundan 2 Bandung.
- b. H₁: Media pembelajaran video *YouTube* berbasis studi kasus kerusakan lingkungan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi ekosistem di kelas X SMAS Pasundan 2 Bandung.