

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pertengahan bulan Juli tahun 2020, dunia digemparkan dengan sebuah wabah virus berbahaya yang berasal dari Wuhan, China yakni Corona Virus Disease-19 (Covid-19). Persebaran virus ini sendiri tersebar ke seluruh dunia termasuk Indonesia. Penyebaran Virus corona (Covid-19) diketahui dapat tersebar melalui percikan *droplet* dari orang yang sebelumnya sudah terpapar virus, sehingga untuk mengatasi dan mencegah penyebaran virus menjadi semakin luas, dianjurkan untuk menjaga jarak atau yang dikenal dengan *sosial distancing*. Penerapan *sosial distancing* dilakukan di seluruh daerah di Indonesia, hal ini berdampak pada bidang pendidikan khususnya proses pembelajaran di semua tingkatan pendidikan.

Menteri Pendidikan dan Sosial budaya (Mendikbud) melakukan perubahan kebijakan untuk mengatur kembali tatanan pendidikan di Indonesia. Salah satu upaya yang dilakukan oleh Mendikbud Nadiem Anwar Makarim yaitu dengan menerbitkan Surat Edaran (SE) mengenai Pelaksanaan Kebijakan dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid-19). Surat Edaran yang diterbitkan salah satunya berisi tentang aturan proses pembelajaran dengan sistem belajar dari rumah atau pembelajaran dalam jaringan (*daring*) selama masa pandemi.

Kondisi pendidikan di masa darurat pandemi Covid-19 terjadi pada abad 21 dapat teratasi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah semakin maju. Era 4.0 atau abad 21 merupakan era globalisasi dengan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sudah berkembang dengan sangat pesat. Teknologi informasi dan komunikasi dapat membantu proses pembelajaran di abad 21 khususnya dalam proses pembelajaran selama masa pandemi yaitu berperan sebagai fasilitas penyedia informasi dan sumber belajar lainnya. Pendidikan abad 21 atau 4.0 menuntut dan menggiring civitas pendidik untuk memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran.

Pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran *daring* yaitu dengan penerapan berbagai media pembelajaran interaktif berbasis internet (*online*) yang disebut *e-learning* dan *mobile learning (m-learning)*. Berdasarkan pernyataan

menurut Sarrab (2012) menjelaskan bahwa *mobile learning* adalah teknologi yang dapat dibawa dan digunakan untuk mengakses pengetahuan. Penggunaan *mobile learning* dalam proses pembelajaran dapat mendukung dan mempermudah siswa dalam mengakses informasi dan pengetahuan, sehingga cocok dan efektif dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk memperoleh efektivitas proses pembelajaran.

Efektivitas proses pembelajaran dapat dilihat dari ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Berhasilnya proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh faktor metode dan media pembelajaran yang digunakan. Salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan dan pembelajaran yang tentunya akan berdampak pada kemampuan berpikir kritis siswa, diperlukan media pembelajaran yang inovatif, kreatif dan efektif. Hal tersebut dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa khususnya dalam pembelajaran biologi yang membutuhkan visualisasi (Kurniawan, 2013).

Media pembelajaran pada prinsipnya memiliki peran untuk membantu guru dalam menyampaikan dan menyajikan materi dalam pembelajaran, sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan dan pembelajaran berlangsung lebih efektif. Media pembelajaran menurut Oemar Hamalik dalam Ahmad Veygid, *et.al* (2020) sebagai alat, metode dan teknik yang digunakan dalam upaya lebih meningkatkan keefektifan komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran di sekolah (Veygid, *et.al*, 2020).

Proses komunikasi dan interaksi guru dan siswa pada proses pembelajaran di tengah masa pandemi Covid-19 telah terjadi perubahan, dimana yang semulanya dilakukan dengan interaksi secara tatap muka di ruang kelas (konvensional) kini beralih menjadi interaksi secara virtual (*online*). Kegiatan interaksi secara virtual (*online*) merupakan salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dengan bantuan media pembelajaran interaktif. Menurut Taringan (2015) menjelaskan bahwa media pembelajaran interaktif dapat didesain dengan menggunakan berbagai media secara bersamaan seperti teks, gambar, video, audio, animasi dan sebagainya. Berdasarkan hal tersebut proses interaksi dapat dilakukan secara virtual (*online*) dengan mengintegrasikan media pembelajaran interaktif berbasis internet dalam proses pembelajaran daring.

Seiring berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi yang semakin pesat, kebutuhan teknologi informasi dalam kehidupan tidak dapat dipungkiri lagi, sebagai salah satunya adalah internet. Peristiwa ini terjadi dikarenakan kehadiran *smartphone* yang hampir setiap saat selalu dalam genggaman tangan, hal ini dapat dilihat ketika pulang sekolah siswa menghabiskan waktu dengan *smartphone* atau *android* mereka untuk mengakses internet khususnya media sosial. Berdasarkan data yang disampaikan oleh narasumber diperoleh informasi bahwa mayoritas atau hampir seluruh siswa sudah memiliki *smartphone* dan penggunaan *smartphone* 98% dihabiskan untuk mengakses internet umumnya mengakses media sosial sebagai hiburan.

Media sosial banyak sekali jenisnya namun yang saat ini tengah booming dikalangan generasi milenial adalah media sosial aplikasi Tik Tok. Aplikasi Tik Tok saat ini menjadi aplikasi yang banyak digemari oleh kalangan manapun, khususnya para remaja sekolah yang digunakan sebagai hiburan dalam kondisi kegiatan belajar di rumah saat ini. Media sosial Tik Tok adalah media yang berupa audio visual, media ini sebuah media sosial yang dapat dilihat juga dapat didengar (Marini, 2019).

Aplikasi Tik Tok akan dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif dalam pembelajaran biologi. Aplikasi Tik Tok dapat diadaptasikan sebagai media pembelajaran *online* dengan fitur-fitur yang mampu mendukung proses pembelajaran *online* atau daring. Aplikasi Tik Tok juga mampu memberikan peluang untuk siswa lebih luas mengeksplorasi materi, berdiskusi mengenai materi, aktivitas belajar sepanjang hayat dan kolaborasi guru dan siswa dalam hal belajar (Bexbeti, 2014).

Aplikasi memiliki kelebihan atau keunggulan sebagai media pembelajaran, diantaranya: 1) Memiliki fitur yang menarik dengan tampilan gambar dan audio, 2) Menyediakan fitur like dan komentar, 3) Tersedia klasifikasi konten-konten kreator, 4) Menampilkan fitur share, dan 5) Menyediakan fitur duet dan split video. Keunggulan yang dimiliki oleh aplikasi Tik Tok tersebut dapat dimanfaatkan dengan disesuaikan dengan indikator untuk mengukur kemampuan berpikir kritis sebagai faktor pendukung siswa dalam meraih prestasi dan hasil belajar. Hubungan keunggulan aplikasi Tik Tok dengan kemampuan berpikir kritis siswa dapat dilihat pada Tabel 1.1 dibawah ini :



Tabel 1.1 Hubungan Keunggulan Aplikasi Tik Tok dengan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa (KBK)

No	Keunggulan Aplikasi Tik Tok	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis (KBK)	Penjelasan
1	Memiliki fitur yang menarik dengan tampilan gambar dan audio	Mengidentifikasi elemen-elemen dalam kasus yang dipikirkan, khususnya alasan-alasan dan kesimpulan-kesimpulan	Tampilan gambar dengan audio dalam bentuk video dapat melatih siswa dalam mengidentifikasi elemen-elemen materi pembelajaran yang disampaikan
2	Menyediakan fitur like dan komentar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis, mengevaluasi dan menghasilkan penjelasan-penjelasan</li> <li>▪ Mengklarifikasi dan menginterpretasi pernyataan-pernyataan dan gagasan-gagasan</li> </ul>	Tersedianya ruang komentar dapat melatih siswa untuk menganalisis, mengevaluasi mengenai penjelasan-penjelasan materi yang disampaikan. Selain itu ruang komentar juga dapat dijadikan sebagai ruang diskusi untuk melatih siswa dalam menyampaikan pendapat dan menanggapi pendapat orang lain
3	Tersedia klasifikasi konten-konten kreator	Mengidentifikasi elemen-elemen dalam kasus yang dipikirkan, khususnya alasan-alasan dan kesimpulan-kesimpulan	Dengan adanya penggolongan jenis konten yang akan dipilih oleh siswa mampu melatih siswa dalam mengidentifikasi jenis informasi yang akan diperoleh dan alasan-alasan serta kesimpulan dari informasi yang akan diperoleh
4	Menyediakan fitur share	Menarik inferensi-inferensi	Fitur share melibatkan siswa untuk mengambil kesimpulan dari apa yang telah diperoleh apakah informasinya benar dan baik dan layak untuk dibagikan atau dishare
5	Menyediakan fitur duet dan split video	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengklarifikasi dan menginterpretasi pernyataan-pernyataan dan gagasan-</li> </ul>	Fitur duet dan split dapat dimanfaatkan untuk melatih siswa untuk menganalisis dan

	gagasan <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menganalisis, mengevaluasi dan menghasilkan penjelasan-penjelasan</li> <li>▪ Menganalisis, mengevaluasi dan membuat keputusan</li> </ul>	mengevaluasi informasi yang diperoleh serta siswa dapat berlatih dalam memberikan pendapat, informasi tambahan dan menanggapi tanggapan.
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Menurut Rasdin (2021) pemanfaatan aplikasi Tik Tok sebagai media pembelajaran efektif untuk digunakan karena memiliki daya komunikasi edukasi yang baik dengan teknik dan penggunaan yang tepat. Beberapa fitur yang tersedia pada aplikasi Tik Tok seperti fitur pesan dan komentar dapat dimanfaatkan untuk melatih sifat kooperatif siswa dalam menyimak pembelajaran, kemampuan membaca dan menyaring informasi yang diperoleh serta melatih kompetensi siswa dalam menjelaskan kembali informasi yang diperoleh dalam bentuk video yang dibuat dengan menampilkan teks deksripsi. Sesuai pernyataan tersebut peneliti menarik asumsi bahwa aplikasi Tik Tok dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa yaitu bagaimana siswa mampu menemukan masalah, mengoreksi, menghubungkan, dan mengevaluasi semua elemen dari suatu masalah. Penggunaan media pembelajaran yang sesuai kurikulum 2013 dan kurikulum darurat masa pandemi Covid-19 ini diantaranya adalah untuk mempermudah dalam memahami materi pelajaran dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis serta kemandirian belajar. Kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi tolak ukur dan faktor pendukung keberhasilan siswa dalam meraih prestasi belajar dan hasil belajar yang baik.

Keterampilan berpikir kritis siswa adalah sebuah kemampuan tingkat tinggi siswa dalam menguasai konsep pembelajaran yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari dalam mencari suatu masalah dan menemukan solusinya. Siswa dapat merelevansikan masalah yang ditemukan melalui proses penalaran dari pemikiran mereka, sehingga aspek kognitif siswa menjadi lebih kritis di dalam pembelajaran ataupun di luar pembelajaran. Berpikir kritis merupakan salah satu bentuk merealisasikan rasional dan berpikir tingkat tinggi yang terdiri dari kegiatan mengenal masalah, menganalisis, mensintesis, menemukan solusi, menyimpulkan dan mengevaluasi aspek dari suatu masalah (Nurfitriah, 2016).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan di SMAN 1 Luragung menunjukkan bahwa proses pembelajaran daring cukup efektif, guru menyampaikan materi dengan baik. Namun, fakta yang diperoleh guru kurang inovatif dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran *online*. Guru yang mengampu sebagai guru biologi masih terpaku pada penggunaan buku paket dan memberikan tugas dari LKS secara daring dari rumah. Selain itu, proses pembelajaran daring sebagian besar terhenti setelah guru mengirimkan *soft file* bahan ajar/ materi melalui *WhatsApp Group*, sehingga siswa hanya diintruksikan untuk membaca dan merangkum materi yang sudah berikan tersebut. Hal ini disebabkan oleh faktor guru yang kurang terampil dalam mengoperasikan media yang berbasis internet dan ilmu teknologi yang mampu menunjang dalam proses pembelajaran daring.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari narasumber yang menjelaskan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa secara offline dan online, hasil belajar siswa secara online menunjukkan penurunan yang terlihat dari penugasan yang diberikan 70% siswa menjawab soal atau tugas dengan asal-asalan dan 30% lainnya tidak mengumpulkan tugas, hasil belajar yang diperoleh selama masa pandemi mengalami penurunan menjadi 60% mencapai KKM dengan rata-rata nilai 72 dan 40% hanya memperoleh rata-rata nilai 65 sedangkan sebelum masa pandemi 75% rata-rata nilai yang diperoleh 78% dan 25% lainnya memperoleh rata-rata nilai 70. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa hanya terfokus pada hasil akhir setelah ujian saja namun tidak terfokus dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Siswa yang mampu berpikir secara kritis akan dapat menjawab dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran biologi atau bidang keilmuan lainnya dengan baik. Dengan demikian di SMAN 1 Luragung khususnya kelas XI perlu diperkenalkan proses pembelajaran biologi dengan penerapan aplikasi Tik Tok sebagai media pembelajaran interaktif untuk menyampaikan materi ajar.

Materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan mempunyai konsep materi yang abstrak dan cakupan bahasan yang cukup kompleks, sehingga perlu konsentrasi dan tingkat pemahaman yang tinggi seperti keterampilan berpikir kritis dari siswa. Materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan ini membutuhkan media pembelajaran yang mampu memvisualisasikan struktur sel penyusun jaringan dan



organ tumbuhan, sehingga diperlukan sebuah inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan untuk mendukung proses belajar yang aplikatif dan efektif. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan upaya melakukan pembelajaran biologi dengan penerapan aplikasi Tik Tok.

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, peneliti mengambil sebuah penelitian dengan judul **“Penerapan Aplikasi Tik Tok Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Kelas XI dalam Pembelajaran Daring di SMAN 1 Luragung”**. Penelitian yang dilakukan ini diharapkan mampu memberikan pembaharuan proses pembelajaran, khususnya dalam penggunaan media pembelajaran yang telah berkembang dengan menggunakan berbagai teknologi dan berbasis internet. Aplikasi Tik Tok ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik dan melibatkan siswa untuk lebih aktif dan berpikir kritis dalam memahami pelajaran, sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran biologi terutama pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

## **B. Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Kurangnya pemanfaatan media sosial Tik Tok secara optimal, yang berkaitan dengan ilmu pengetahuan khususnya dalam materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan
- b) Kurangnya kreatifitas dan inovatif guru dalam menggunakan fasilitas internet sebagai media pembelajaran daring
- c) Guru tidak melibatkan siswa untuk lebih aktif dan berpikir kritis dalam proses pembelajaran biologi
- d) Rendahnya keaktifan dan keterampilan berpikir kritis siswa dalam memahami setiap permasalahan dalam pembelajaran biologi

### **2. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, penelitian mengenai Penerapan Aplikasi Tik Tok Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa ini dibatasi oleh:

- a) Ruang lingkup media sosial yang digunakan terfokus pada aplikasi Tik Tok.
- b) Perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa dengan indikator yang meliputi; 1) mengidentifikasi elemen-elemen dalam kasus yang dipikirkan, 2) mengklarifikasi dan menginterpretasi pernyataan-pernyataan dan gagasan, 3) menganalisis, mengevaluasi dan menghasilkan penjelasan-penjelasan, 4) menganalisis, mengevaluasi dan membuat keputusan-keputusan dan 5) menarik inferensi-inferensi
- c) Konsep materi yang dikaji adalah materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan yang meliputi jenis-jenis jaringan penyusun tumbuhan beserta fungsinya, organ-organ pada tumbuhan dan kultur jaringan tumbuhan.

### 3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah ditentukan, maka peneliti merumuskan beberapa pertanyaan sebagai berikut:

- a) Bagaimana keterampilan berpikir kritis siswa pada saat aktivitas belajar dengan menggunakan aplikasi Tik Tok pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dalam pembelajaran daring di SMAN 1 Luragung?
- b) Bagaimana perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang menggunakan aplikasi Tik Tok dengan siswa yang tidak menggunakan aplikasi Tik Tok dalam pembelajaran biologi secara daring pada pokok bahasan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI di SMAN 1 Luragung?
- c) Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran biologi secara daring dengan menggunakan aplikasi Tik Tok sebagai media pembelajaran *online* pada pokok bahasan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI di SMAN 1 Luragung?

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan dengan pemaparan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang telah ditentukan, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk:

1. Mengkaji keterampilan berpikir kritis siswa pada saat aktivitas belajar dengan menggunakan aplikasi Tik Tok pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dalam pembelajaran daring di SMAN 1 Luragung
2. Menganalisis perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang menggunakan aplikasi Tik Tok dengan siswa yang tidak menggunakan aplikasi



Tik Tok dalam pembelajaran biologi secara daring pada pokok bahasan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI di SMAN 1 Luragung

3. Mengkaji seberapa besar respon siswa terhadap pembelajaran biologi secara daring dengan menggunakan aplikasi Tik Tok sebagai media pembelajaran *online* pada pokok bahasan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan kelas XI di SMAN 1 Luragung.

#### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian dilakukan dengan harapan mampu memberikan manfaat dan informasi untuk berbagai kalangan serta dapat menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapi dalam dunia pendidikan terutama dalam proses pembelajaran biologi dengan menerapkan media pembelajaran. Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini, peneliti berharap dapat memberikan informasi dan menambah khazanah baru mengenai media pembelajaran yang bermanfaat dalam proses pembelajaran daring di Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Madrasah Aliyah (MA) khususnya dalam bidang pembelajaran biologi. Bentuk media pembelajaran berbasis android yang inovatif kreatif dan efektif dapat memberikan kontribusi untuk meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar, keterampilan berpikir kritis bahkan kualitas pendidikan.

##### **2. Manfaat Praktis**

Secara praktis dari hasil penelitian dapat bermanfaat bagi siswa, guru, lembaga sekolah dan peneliti :

- a) Bagi Siswa, memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna dari pembelajaran sebelumnya dengan penerapan aplikasi Tik Tok dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran biologi pada materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari
- b) Bagi Guru, dapat memberikan salah satu pilihan dalam penggunaan media pembelajaran dan diharapkan dengan penggunaan media pembelajaran tersebut mampu membantu meningkatkan mutu pembelajaran

- c) Bagi Peneliti, untuk menambah pengetahuan dan saran dalam menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan serta menambah informasi dalam melakukan kegiatan penelitian yang sejenis sebagai bahan rujukan lebih lanjut tentang pengembangan media pembelajaran dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa.

## **E. Definisi Operasional**

### **1. Aplikasi Tik Tok**

Aplikasi Tik Tok merupakan sebuah jaringan media sosial dalam bentuk platform video dengan durasi singkat. Aplikasi Tik Tok juga merupakan salah satu alat untuk mencari berbagai informasi, hiburan, dan pengetahuan berupa video yang dilengkapi dengan gambar, musik dan tulisan yang menarik.

### **2. Keterampilan Berpikir Kritis**

Keterampilan berpikir kritis adalah sebuah kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam menguasai konsep pengetahuan sebagai bentuk hasil belajar. Keterampilan berpikir kritis dapat didefinisikan sebagai model berpikir yang menggunakan asa skeptis, dengan mempertanyakan kebenaran dari asumsi serta kepercayaan yang ada bukti-bukti yang tersedia (Himawan, 2013).

### **3. Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan**

Struktur dan fungsi jaringan tumbuhan merupakan konsep materi biologi yang menjelaskan mengenai struktur sel penyusun jaringan tumbuhan beserta fungsinya. Materi struktur dan fungsi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan adalah salah satu materi dari mata pelajaran biologi yang diajarkan di sekolah SMAN 01 Luragung kelas XI dengan kompetensi dasar (KD) 3.2 Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dan fungsi organ pada tumbuhan, dan KD 4.2 Menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada tumbuhan.

## **F. Penelitian yang Relevan**

Penelitian dengan judul “Penerapan Aplikasi Tik Tok Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Pertahanan Tubuh Kelas XI dalam Pembelajaran Daring di SMAN 1 Luragung” merupakan pengembangan dari penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh yang mengangkat judul penelitian

*“Pengaruh Media Sosial Aplikasi Tik Tok terhadap Prestasi Belajar Siswa di SMPN 1 Gunung Sugih Lampung”*. Penelitian yang dilakukan oleh Riska Marini

(2019) yang memperoleh data bahwa aplikasi Tik Tok memberikan pengaruh positif yang signifikan terhadap prestasi belajar dengan teknik dan arahan yang tepat. Hubungan dengan penelitian ini yakni pada aplikasi Tik Tok yang digunakan, namun fokus yang diambil dalam penelitian ini adalah tingkat keterampilan berpikir kritis siswa, keselarasan dengan penelitian tersebut yakni kemampuan berpikir kritis yang dimiliki siswa menjadi salah satu faktor pendukung terhadap prestasi dan hasil belajar siswa.

*"Aplikasi Tik Tok sebagai Media Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia"*. Penelitian yang dilakukan oleh Wisnu Nugroho Aji (2018) memperoleh hasil yang menunjukkan bahwa aplikasi Tik Tok dengan penggunaan metode dan teknik yang tepat, dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran interaktif dan inovatif. Keselarasan dengan penelitian ini adalah penggunaan aplikasi Tik Tok sebagai media pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran, namun untuk materi yang diambil berbeda. Penelitian ini menggunakan aplikasi Tik Tok sebagai media pembelajaran untuk materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan.

*"Analisis Fitur dalam Aplikasi Instagram Sebagai Media Pembelajaran Online Mata Pelajaran Biologi Untuk Siswa Sekolah Menengah Atas (SMA)"*. Penelitian ini dilakukan oleh Ahmad Veygid, et.al (2020) yang diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi *Instagram* sangat cocok dijadikan sebagai media pembelajaran biologi secara *online* atau daring. Hal ini disebabkan karena aplikasi *Instagrams* aplikasi yang sangat mudah untuk digunakan dan sangat *familiar* di kalangan generasi milenial khususnya siswa sekolah menengah atas (SMA). Beberapa fitur dalam aplikasi *Instagram* sangat mendukung proses pembelajaran.

*"Social Media for Learning: Advancing Theoretical Frameworks to Understand Complex Learning Environments"*. Penelitian yang dilakukan oleh Alison Harley, et.al (2020) diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan media sosial dapat mendukung proses pembelajaran dan memberikan pengalaman belajar dengan literatur yang berkembang. Media sosial memiliki potensi untuk mengembangkan teori yang dapat mengeksplorasi kompleksitas pembelajaran yang dapat berlangsung di ruang media sosial. Pemanfaatan media sosial sebagai alat untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini disusun dengan kerangka proses pembelajaran media sosial adanya interaksi siswa dengan



guru, interaksi siswa dengan siswa yang lain dan dapat digunakan sebagai forum diskusi materi.

### **G. Kerangka Berpikir**

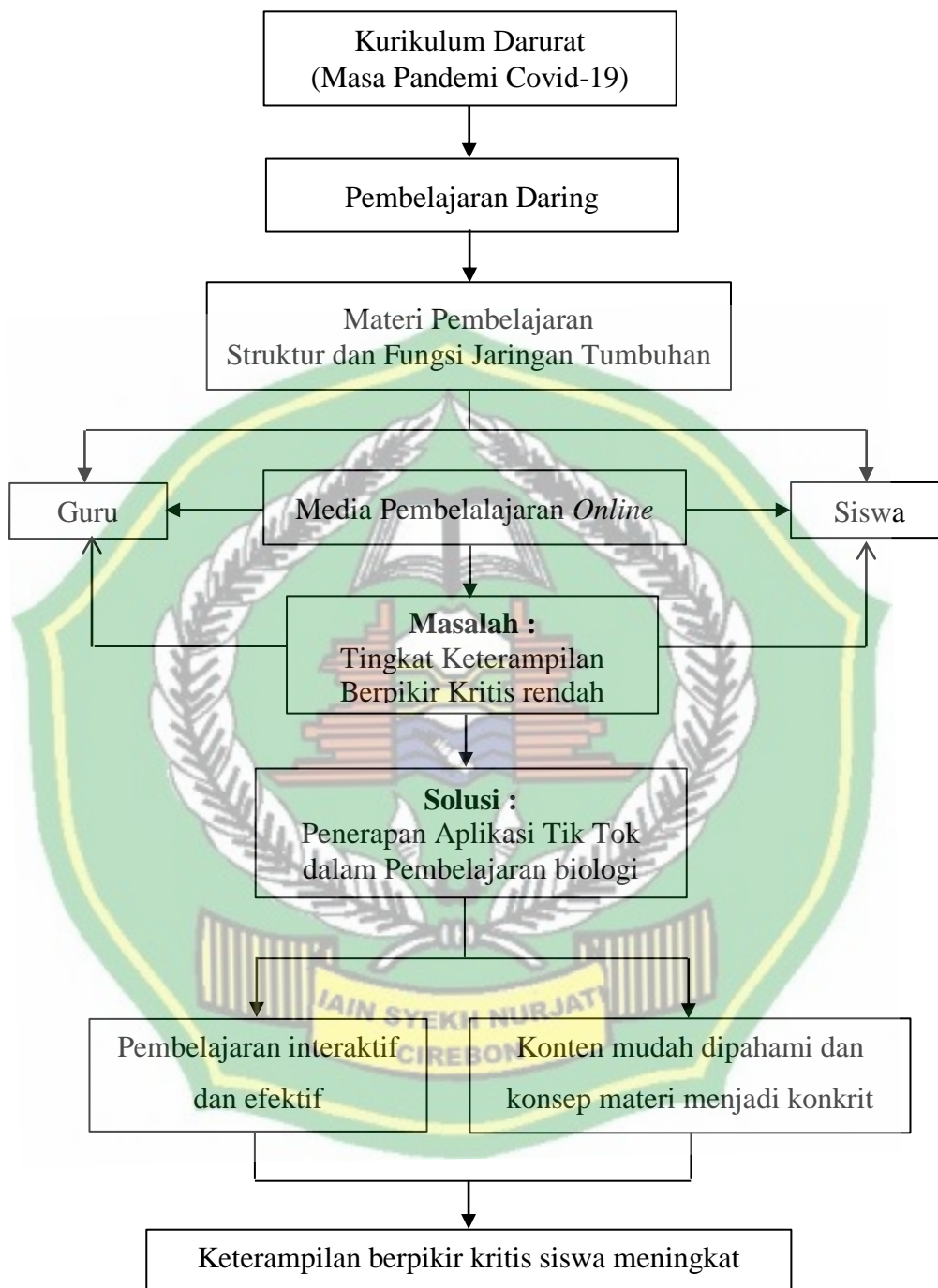
Pembelajaran daring yang menuntut untuk memanfaatkan segala fasilitas internet sebagai penunjang atau alternatif media pembelajaran menimbulkan permasalahan. Permasalahan itu sendiri adalah guru dan peserta didik mengalami kesulitan untuk beradaptasi dengan kondisi pembelajaran daring tersebut. Penelitian ini, selain menuntut guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi ajar pada siswa, guru juga harus bisa lebih kooperatif dalam melibatkan siswa dalam proses pembelajaran.

Salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi yaitu perlu adanya pengajaran kepada siswa mengenai cara berpikir khususnya tentang berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis. Keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat diajarkan kepada siswa melalui proses pembelajaran. Menurut Susantri dalam Ali Nurudin (2018) menjelaskan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi dapat dilatih melalui proses analisis masalah untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis.

Tahapan berpikir manusia mengikuti pola perkembangan berpikir, yang dimulai dari tahap berpikir konkrit menuju tahap berpikir abstrak atau mulai dari berpikir sederhana menuju ke berpikir kompleks. Penggunaan media pembelajaran berhubungan erat dengan tahapan berpikir, melalui media pembelajaran hal-hal yang bersifat abstrak dapat dikonkritkan dan hal-hal yang bersifat kompleks dapat disampaikan menjadi hal yang bersifat sederhana (Sudjana, 2013).

Pembelajaran dengan penerapan aplikasi Tik Tok mempunyai ciri khas yaitu kreatif, inovatif, aktif dan menyenangkan, sehingga mampu memberikan suasana baru yang bisa memberikan stimulasi semangat atau motivasi belajar siswa serta mampu melibatkan siswa agar lebih aktif dan kritis dalam proses pembelajaran biologi. Penerapan aplikasi Tik Tok dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang lebih menarik. pemanfaatan kemajuan teknologi, konten-konten teks, gambar, animasi, audio dapat dikolaborasikan menjadi sebuah video pembelajaran yang dapat diintegrasikan ke dalam aplikasi Tik Tok. Hal tersebut diharapkan dapat menambah daya tarik terhadap aplikasi Tik Tok dan memberikan konsep yang mudah untuk dipahami dalam pembelajaran yang bersifat konkrit

ataupun abstrak. Permasalahan terkait pokok bahasan dalam pembelajaran biologi dapat di visualisasikan dan diintegrasikan kedalam aplikasi Tik Tok. Berdasarkan uraian diatas dapat dibuat sebuah kerangka berpikir penelitian sebagai berikut:



Gambar 1.1 Bagan Kerangka Berpikir

## H. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan dugaan sementara dari peneliti. Berdasarkan landasan teori dan kerangka pemikiran yang telah diuraikan, maka hipotesis penelitian yang diajukan adalah sebagai berikut:

Ho : Tidak terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan antara siswa yang menggunakan aplikasi Tik Tok dengan siswa yang tidak menggunakan aplikasi Tik Tok dalam pembelajaran biologi pada pokok bahasan struktur dan fungsi jaringan tumbuhan

Ha : Terdapat perbedaan peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa yang signifikan antara siswa yang menggunakan aplikasi Tik Tok dengan siswa yang tidak menggunakan aplikasi Tik Tok dalam pembelajaran biologi pada pokok bahasan struktur dan jaringan tumbuhan

