

BAB I

PENDAHALUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Memasuki abad 21, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi semakin canggih dan mempengaruhi seluruh aspek kehidupan termasuk di dunia pendidikan. Dalam dunia pendidikan tidak terlepas dari segala aktivitas yang dilakukan manusia. Dalam kondisi apapun, manusia tidak dapat menolak efek dari penerapan pendidikan dalam sehari – hari. Namun, pendidikan merupakan suatu proses yang sangat penting untuk meningkatkan kecerdasan, keterampilan, mempertinggi budi pekerti, dan mempertebal sangat kebersamaan agar dapat membangun diri sendiri dan bersama – sama membangun bangsa (Andika & Saptono, 2016). Permasalahan didalam pendidikan merupakan prioritas utama yang harus dipecahkan, salah satunya menyangkut tentang masalah dalam kualitas pendidikan saat ini. Kualitas pendidikan saat ini mengalami tantangan sebagai dampak wabahnya vorus covid-19. Sehingga dapat memilih model pembelajaran *flipped teaching*. *Flipped Teaching* merupakan proses pemindahan isi sekolah dari waktu tatap muka kelas ke sebelum kelas dengan memberikannya sebagai pekerjaan rumah. Maka manusia berkembang dari masa ke masa, pengetahuan, sikap, keterampilan untuk bertahan hidup di kondisi yang terus menerus berubah merupakan bekal yang harus dimiliki setiap manusia.

Tetapi semakin banyak manusia semakin cepat, akurat dan lengkap untuk mencapai kehidupan yang sangat efektif. Namun semakin lama dan tua manusia kian menuntut kecepatan, ketepatan dan kesempurnaan hasil untuk pencapaian hidup yang sangat efektif. Banyak alat yang sedari dulu membantu kegiatan manusia dinamakan dengan teknologi. Teknologi merupakan keseluruhan sarana untuk menyediakan barang - barang yang diperlukan bagi kelangsungan dan kenyamanan hidup manusia. Seperti yang terlihat saat ini, teknologi digunakan dalam pendidikan terutama dalam bentuk digital (Lestari,2018).

Keadaan ini tentu saja memberikan dampak pada kualitas pembelajaran, siswa dan guru yang sebelumnya berinteraksi secara langsung dalam ruangan kelas

sekarang harus berinteraksi dalam ruang virtual yang sangat terbatas guru dapat memberikan pembelajaran yang baik dalam menciptakan suasana yang kondusif untuk belajar dan secara kreatif dan interaktif. Tetapi kebalikan dari acara tersebut harus memiliki pernyataan yang terjadi sekarang. Terutama di bidang pendidikan yang setara dengan pendidikan jarak jauh (PJJ) sebagai upaya untuk mencegah Covid-19. Namun, dengan pembelajaran jarak jauh (PJJ) kurang efektif karena siswa kurang aktif dalam pembelajaran. Sebabnya beberapa siswa memainkan peran penting dalam pembelajaran. Itulah sebabnya perlunya teknologi, terutama dalam pendidikan, tanpa mengetahui masalah Indonesia untuk menggunakan teknologi terintegrasi dengan pendidikan sebagai prioritas pengetahuan (Sudarsiman, 2015).

Selain teknologi, pendidikan Di abad 21, salah satunya telah berkembang. Itu sebabnya pemerintah memiliki pedoman pembelajaran untuk pembelajaran secara daring karena masa pandemic saat ini. Kebijakan ini mengharapkan unit pendidikan untuk pembelajaran terbatas dan tatap muka (PTMT). Pada tahun 2021, mulai tahun akademik pemerintah juga mengharapkan kegiatan pembelajaran terbatas dan tatap muka (PTMT) setelah pemerintah menyelesaikan vaksin terhadap guru dan menyelidiki sepenuhnya. Namun, kesehatan dan keselamatan semua populasi unit pendidikan adalah prioritas maksimum yang harus dianggap sebagai kebijakan (PTMT) selama pandemi Covid-19. Itulah sebabnya unit studi menyiapkan alternatif-alternatif selama implementasi protokol atau pembelajaran jarak jauh (PJJ), sehingga orang tua dan siswa dapat memilih PTM atau PJJ untuk anak-anak mereka. Meskipun pembajakan di tengah epidemiologi. Beberapa sekolah saat ini tidak memperbarui kesimpulan saat ini sampai ide-ide baru terlalu banyak karena siswa perlu menemukan jawaban yang benar (Sari, 2018). Pada materi sistem saraf dapat diklasifikasikan ke dalam pelajaran pembelajaran yang lebih sedikit dan dikenal sebagai neuron dalam tidak terlihat, tetapi harus dipahami. Dalam penelitian sebelumnya, ternyata banyak responden mengatakan sistem saraf sering menemukan konsep yang sulit dipahami dan kompleksitas tinggi (Pakpahan, 2020). Meskipun di tengah pandemic saat ini. Beberapa sekolah saat ini tidak memperbarui kesimpulan saat ini sampai ide-ide baru terlalu banyak karena siswa perlu menemukan jawaban yang benar (Sari, 2018). Pada materi sistem saraf dapat

diklasifikasikan ke dalam pelajaran pembelajaran yang lebih sedikit dan dikenal sebagai neuron dalam tidak terlihat, tetapi harus dipahami. Dalam penelitian sebelumnya, ternyata banyak responden mengatakan sistem saraf sering menemukan konsep yang sulit dipahami dan kompleksitas tinggi (Pakpahan, 2020). Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara, memulai survey dan wawancara langsung dengan salah satu guru mata pelajaran biologi di sekolah tersebut, diketahui bahwa mata pelajaran biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang sulit di pahami oleh siswa. Hal ini karena sebagian besar materinya bersifat abstrak dan memerlukan visualisasi agar dapat dilakukan penginderaan. Visualisasi tersebut juga dapat memudahkan siswa untuk memahami struktur makroskopis. Salah satu materi yang dianggap sulit adalah sistem saraf. Materi sistem saraf dianggap sulit karena siswa diharuskan mencapai kemampuan minimal sesuai dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Kompetensi dasar yang harus dicapai oleh siswa dalam materi sistem saraf yaitu menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi (saraf, hormone, dan alat indra) dalam kaitannya dengan mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem koordinasi manusia. Dalam memahami materi tersebut memerlukan visualisasi yang menarik dan jelas agar dapat menjelaskan unsur-unsur mikroskopisnya sehingga siswa dapat dengan mudah mencapai ketentuan minimal yang harus dicapai.

Berdasarkan hasil wawancara langsung bersama guru mata pelajaran biologi di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara, diketahui bahwa guru belum mengetahui mengenai pembelajaran *Flipped Teaching*, namun langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas sudah menyerupai pembelajaran *Flipped Teaching*. Kemudian untuk metode ceramah dan diskusi melalui media zoom meeting, dengan membagikan video pembelajaran serta mengarahkan siswa untuk mencari sumber relevan lainnya. Hasil belajar peserta didik di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara pada materi sistem saraf dari tahun ke tahun relative rendah dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75. Guru pun merasa kesulitan dalam menyampaikan materi khususnya pada materi sistem saraf, dikarenakan siswa sulit memahami dan menghafal karakteristik yang terdapat pada

materi tersebut. Sehingga kemampuan dalam meningkatkan hasil belajar siswa, guru pun melihat dari keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran melalui diskusi.

Berdasarkan deskripsi yang telah dipaparkan peneliti mengambil judul :

**“PENERAPAN FLIPPED TEACHING PADA MATERI SISTEM SARAF
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DAN SISWA KELAS XI”**

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Sejak wabah Covid-19 diumumkan, banyaknya perubahan mendadak yang dialami oleh seluruh warga dunia, termasuk Indonesia. Beberapa sekolah atau universitas yang merintis pembelajaran jarak jauh dipaksa untuk segera menanggapi situasi. Fakta ini membuat pembelajaran jarak jauh menjadi jenis pembelajaran baru selama pandemi. Untuk saat ini, bagaimanapun pembelajaran berlangsung secara langsung, meskipun hanya dalam 50%. Saat ini, banyak sekolah di Indonesia yang masih berusaha menjadikannya sebagai kebutuhan. Model pembelajaran online atau tatap muka dilaksanakan secara intermiten. Dalam hal ini, teknologi jelas merupakan alat penting untuk belajar.

C. RUMUSAN MASALAH

Rumusan Masalah Mengingat masalah yang diuraikan di atas, masalah ini diartikulasikan dalam pertanyaan besar, “Bagaimana penerapan pembelajaran *Flipped Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 11 pada materi sistem saraf?”

Pertanyaan Penelitian Dilihat dari rumusan masalah pokok yang diuraikan di atas, masih belum terlalu luas. Sehingga batas-batas yang akan dijelajahi tidak tampak. Rumusan masalah utama kemudian dijelaskan dalam pertanyaan penelitian berikut ini:

- a. Apakah hasil belajar siswa meningkat sebelum pembelajaran dengan menggunakan *flipped teaching* pada materi sistem saraf ?
- b. Apakah hasil belajar siswa meningkat setelah pembelajaran dengan menggunakan *flipped teaching* pada materi sistem saraf ?
- c. Apakah respon siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan media berbasis *flipped teaching* ?

D. BATASAN MASALAH

Agar penelitian ini lebih fokus dan komprehensif, topik harus dibatasi sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada masa wabah COVID-19 dengan menggunakan pembelajaran jarak jauh (PJJ) dan pembelajaran tatap muka terbatas (PTMT) dengan kondisi terbatas.
2. Subjek penelitian Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara Bandung.
3. Subjek dimediasi oleh sistem saraf.
4. Keberhasilan dalam belajar
 Hasil belajar dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam kaitannya dengan aspek afektif, kognitif, psikomotorik dalam hasil post-test dan aspek instrumental dari hasil observasi.
5. Media pembelajaran
 Media pembelajaran flipped teaching pada materi sistem saraf berupa video mengajar.
6. Subjek Materi yang diajarkan tentang sistem saraf yaitu pada kompetensi dasar 3.10 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem koordinasi (saraf, hormone dan alat indera) dalam kaitannya dengan mekanisme koordinasi dan regulasi serta gangguan fungsional yang dapat terjadi pada sistem koordinasi manusia. Kurikulum yang digunakan kurikulum 2013.

E. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah “Untuk menilai efektivitas penerapan *Flipped Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa”

F. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat Teoritis

- a. hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan terutama pada penerapan model – model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

- b. Sebagai pijakan serta referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan peningkatan kemampuan hasil belajar peserta didik.

2. Manfaat Dari Segi Kebijakan

Memberikan masukan untuk berkontribusi terhadap peningkatan pembelajaran di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara Bandung pada mata pelajaran biologi khususnya pada materi sistem saraf dengan baik dan afektif untuk diterapkan

3. Manfaat Kritis

1. Bagi Peneliti

- a. Memberikan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan *flipped teaching* pada pembelajaran jarak jauh (PJJ) sebagai penilaian guru atau calon guru.
- b. Peneliti dapat menerapkan ilmu yang diperoleh dalam perkuliahan.
- c. Pilih sumber informasi mengenai kekurangan atau kelebihan dari penggunaan pada *flipped teaching*.

2. Bagi Guru

- a. Membantu guru untuk memilih media pembelajaran yang tepat untuk mempelajari sistem saraf terlebih dalam kondisi pandemic seperti saat ini.
- b. Guru dapat memperoleh strategi pembelajaran baru dengan bertambahnya variasi penggunaan media yang menarik dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI IPA di SMA Angkasa Luned Husein Sastranegara Bandung.

3. Bagi Peserta didik

- a. Peserta didik dapat memahami pelajaran biologi dengan baik dan hasil belajar peserta didik menjadi meningkat.
- b. Peserta didik dapat termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran biologi dengan menggunakan media yang menarik.

G. DEFINISI OPERASIONAL

Definisi operasional yang akan dijadikan landasan pokok dalam penelitian ini yaitu :

a. *Flipped Teaching*

Pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini adalah *flipped teaching* atau pembelajaran terbalik. *Flipped Teaching* merupakan pembelajaran dimana siswa diarahkan untuk aktif mempelajari terlebih dahulu materi yang akan disampaikan melalui video pembelajaran, bahan ajar, membuat rangkuman, diskusi dengan teman, mencari sumber yang relevan yang akan dibutuhkan, serta mengerjakan tugas sebagai penguatan di kelas. Aktivitas pembelajaran dengan menggunakan *flipped teaching* yang dilakukan yaitu :

- Peserta didik diberi arahan oleh guru untuk mengakses *google classroom* dirumah.
- Guru dapat mengarahkan peserta didik untuk menonton video pembelajaran serta bahan ajar yang telah diberikan oleh guru di *google classroom*.
- Peserta didik dapat mengerjakan tugas, berdiskusi dan mengevaluasi.

b. Hasil belajar

Pada penelitian ini mencakup 3 ranah yaitu kognitif, afektif, psikomotor dengan menggunakan KKO C1 – C4, juga digunakan sebagai acuan yang menunjukkan seberapa besar tingkat pemahaman siswa dan penguasaan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi ketika menerapkan model pembelajaran *flipped teaching* pada materi sistem saraf.

c. Materi sistem saraf

Sistem saraf merupakan suatu struktur yang terdiri dari komponen-komponen sel saraf (neuron). Sistem saraf bersama-sama dengan sistem hormon memelihara fungsi tubuh. Pada umumnya sistem saraf berfungsi mengatur, misalnya kontraksi otot, perubahan alat-alat tubuh bagian dalam yang berlangsung dengan cepat, dengan kecepatan sekresi beberapa kelenjar endokrin.

H. Sistematika Skripsi

Agar penulisan skripsi menjadi sistematis dan menggambarkan rincian setiap babnya, maka dibuat sistematika skripsi sebagai berikut:

1. Bagian Awal

2. Bagian Isi

a. Bab I Pendahuluan

Pada bagian pendahuluan merupakan bab yang berisi pembahasan suatu masalah. Di dalam pendahuluan disajikan mengenai pernyataan tentang masalah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut. Manfaat bagian pendahuluan adalah memudahkan pembaca dalam memahami arah penelitian dan pembahasan.

b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Pada bab ini berisi uraian teori yang sejalan dengan ranah penelitian, serta ditunjang oleh penelitian terdahulu sesuai dengan masalah penelitian. Setelah penjabaran teori dilanjutkan dengan kerangka pemikiran yang menjelaskan keterkaitan antara variabel-variabel yang akan diteliti sehingga diketahui alur pemikiran dalam penelitian tersebut.

c. Bab III Metode Penelitian

Berisi langkah-langkah dan cara yang dipakai dalam penelitian. Langkah-langkah tersebut disusun secara sistematis, sehingga dapat diperoleh hasil, pembahasan, hingga kesimpulan.

d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berisi hasil penelitian yang berdasarkan pada data yang diperoleh dengan melakukan pengolahan dan analisis terlebih dahulu terhadap data tersebut sesuai dengan rumusan masalah. Dilanjutkan dengan pembahasan penelitian yang menjawab pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan.

e. Bab V Simpulan dan Saran

Berisi pemaknaan peneliti terhadap hasil penelitian, diikuti dengan saran berupa rekomendasi terhadap peneliti berikutnya yang tertarik untuk melakukan penelitian yang serupa.

1. Bagian Akhir

a. Daftar Pustaka

Berisi kumpulan referensi yang dipakai sebagai acuan dalam pengumpulan data, analisis/pembahasan, dan penyusunan skripsi. Referensi tersebut dapat bersumber dari buku, jurnal ilmiah, majalah ilmiah, artikel dalam majalah, artikel dalam kumpulan karangan, dan artikel pada website.

b. Lampiran

Berisi informasi tambahan dalam menunjang kelengkapan skripsi. Informasi dapat berupa korpus data, kuesioner, tabel, bagan, gambar serta dokumentasi yang sesuai dengan jenis, sifat, dan tujuan penelitian.