

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pandemi covid-19 merubah struktur dan pola cara mengajar yang mengalami disrupsi beriringan dengan adanya revolusi industri 4.0 serta revolusi *society* 5.0 yang diketahui oleh perkembangan dan kemajuan teknologi informasi (Karim & Saptono, 2020). Guru atau pendidik memanfaatkan pembelajaran secara daring yang mempermudah proses pembelajaran selama pandemi (Hidayah *dkk.*, 2020). Proses pelaksanaan pendidikan pada saat sekarang ini, menuntut siswa betul- betul memahami materi yang disampaikan kepadanya melalui proses pembelajaran. Siswa diharapkan tidak sekedar hanya tahu, namun juga diharapkan memahami serta mengaplikasikan materi pelajaran yang didapatkannya (Dewi *dkk.*, 2019). Karena pendidikan bisa digunakan sebagai patokan pada kemajuan suatu bangsa, dan bangsa yang progresif merupakan bangsa yang mempunyai sumber daya manusia (SDM) yang baik serta bermutu dengan dimilikinya keterampilan berfikir kritis, sistematis, logis, kreatif, bernalar juga dapat bekerja sama secara efektif (Alfina *dkk.*, 2021).

Banyak tantangan yang akan dihadapi masyarakat pada dunia pendidikan, misalnya adanya pertumbuhan ilmu pengetahuan juga teknologi yang kian laju sehingga dengan amat mudah memasuki segala aspek kehidupan. Saat ini tidak ada aktivitas manusia yang tidak berhubungan dengan teknologi, terutama dalam dunia pendidikan (Rokhmania & Kustijono, 2017). Kesuksesan pendidikan satu diantaranya melalui kesuksesan pengoperasian pembelajaran di kelas, namun realisasinya pada aktivitas pembelajaran bergantung pada pengajar, sebab pengajar adalah ujung dari tombak dalam sistem kegiatan belajar mengajar (Maolidah et al., 2017). Bukan hanya para peserta didik yang diberikan bekal untuk menumbuhkan kreativitas dan inovasinya, para pendidik juga diharapkan mempunyai kreativitas dan inovasi yang lebih tinggi dalam melaksanakan pembelajaran (Rokhmania & Kustijono, 2017).

Asiksoy, 2016 dalam (Rahman, 2022) Mengatakan dalam dunia pendidikan akan senantiasa meningkat melalui banyaknya pendekatan pembelajaran yang

inovatif seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi. *Flipped classroom* merupakan strategi baru pada perubahan serta transformasi pada segi pendidikan. *Blended learning* merupakan satu diantara pembelajaran terbaru di era digital, yang dimana menggabungkan metode pembelajaran melalui menggunakan media teknologi yang dapat diakses dengan online khususnya di luar kelas serta interaksi tatap muka (*face-to-face*) di dalam kelas, dan *flipped classroom* ini adalah turunan dari metode *blended learning*. (Ishak et al., 2019).

Berdasarkan pada studi pendahuluan yang dilaksanakan di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara, melalui survey dan wawancara langsung bersama salah satu guru subjek pelajaran biologi di sekolah itu, diketahui bahwasanya pembelajaran jarak jauh membuat pembelajaran menjadi terbatas sehingga materi kurang tersampaikan kepada siswa, subjek pelajaran biologi ialah salah satu mata pelajaran yang susah dipahami siswa. Hal tersebut di sebabkan sebagian besar materinya bersifat abstrak dan memerlukan visualisasi agar dapat dilakukan pengindraan. Visualisasi tersebut juga mampu memudahkan siswa untuk memahami struktur makroskopis. Satu diantara materi yang dianggap sulit ialah sistem saraf yang adalah bagian dari materi Sistem Koordinasi. Materi sistem saraf ini dianggap sulit karena siswa diharuskan mencapai kemampuan minimal sesuai dengan kompetensi dasar yang telah ditentukan. Kompetensi dasar yang wajib diraih oleh siswa dalam materi sistem saraf yakni menelaah kaitan antara struktur jaringan penyusun organ terhadap sistem koordinasi, pada hubungannya terhadap mekanisme koordinasi serta regulasi juga gangguan fungsi yang bisa berlangsung dalam sistem koordinasi manusia. Dalam memahami materi tersebut memerlukan visualisasi yang menarik dan jelas agar dapat menjelaskan unsur-unsur mikroskopisnya sehingga siswa bisa dengan mudah mencapai ketentuan minimal yang harus dicapai. Diketahui juga bahwa guru belum mengetahui mengenai pembelajaran *flipped classroom*, namun langkah-langkah dalam pembelajaran yang dilaksanakan di dalam kelas telah menyerupai pembelajaran *flipped classroom*. Kemudian untuk cara pembelajaran yang dipakai berupa metode ceramah serta diskusi melalui media zoom meeting, dengan membagikan video pembelajaran serta mengarahkan siswa untuk mencari sumber relevan lainnya. Hasil belajar siswa di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara pada materi sistem saraf dari tahun

ke tahun relatif rendah melalui Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75. Pendidik pun merasa kesulitan dalam menyampaikan materi khususnya pada materi sistem saraf, dikarenakan siswa sulit memahami dan menghafal istilah-istilah yang terdapat dalam bahan ajar tersebut. Maka kemampuan metakognitif siswa cenderung rendah. Ketika menilai kemampuan metakognitif guru hanya melihat atau menilai siswa pada saat proses pembelajaran melalui diskusi, belum adanya penilaian yang signifikan terhadap kemampuan metakognitif siswa.

Pengetahuan metakognitif tak jarang kali diabaikan padahal sangat dibutuhkan untuk mencapai tujuan pendidikan. (Indarini et al., 2013). Dengan kemampuan metakognitif memungkinkan peserta didik untuk dapat mengelola kognitifnya serta mampu melihat pada kelemahannya sehingga dapat dilakukan perbaikan untuk tindakan selanjutnya, upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir bisa dilakukannya dengan meningkatkan kemampuan pada metakognisinya (Sucipto, 2017). Menurut Young & Fry (2008) jika seorang siswa sudah mengembangkan pengetahuan metakognitif dan keterampilan regulasi metakognitifnya dengan baik, maka siswa akan unggul secara akademisnya. Didukung oleh Susantini (2005) dalam (Sumampouw, 2011) bahwa dengan metakognitif pelajar dapat menjadi pelajar mandiri, mengembangkan sikap jujur, berani agar bisa mengakui kesalahan juga mengembangkan capaian belajar secara nyata.

Didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Tiara Dewi, Muhammad Amir Masruhim, 2016) yang berjudul “Pengaruh penerapan *service learning* berbasis *flipped classroom* terhadap kesadaran metakognitif dan literasi sains siswa” dengan hasil yang menunjukkan bahwa nilai rerata pada kelas eksperimen dengan tes literasi sains ialah 74.11 serta 67.86 dalam kelas kontrol, tetapi nilai rata-rata untuk kesadaran metakognitif siswa kelas eksperimen sebesar 73,79 serta 66.23 dalam kelas kontrol. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan *service learning* berbasis *flipped classroom* menyuguhkan dampak pada kesadaran metakognitif serta literasi sains siswa.

Berlandaskan melalui penjelasan latar belakang tersebut, maka penyusun mencoba untuk melaksanakan penelitian yang berhubungan dengan pembelajaran *flipped classroom* dengan mengangkat judul penelitian “Penerapan Pembelajaran

*Flipped Classroom* pada Materi Sistem Saraf untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif’.

### **B. Identifikasi Masalah**

1. Pembelajaran jarak jauh (PJJ) membuat pembelajaran menjadi terbatas sehingga materi kurang tersampaikan kepada peserta didik
2. Keterbatasan guru dalam memanfaatkan teknologi pada proses pembelajaran serta kurang bervariasi dalam menggunakan model pembelajaran yang digunakan.
3. Mata pelajaran biologi dianggap pelajaran yang sulit dimengerti oleh siswa. Sebab sebagian besar materinya bersifat abstrak dan juga banyak istilah-istilah yang sulit dihafalkan.
4. Hasil belajar siswa SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara pada materi sistem saraf relative rendah dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).
5. Dalam menilai kemampuan metakognitif guru hanya melihat atau menilai siswa pada saat proses pembelajaran melalui diskusi, belum adanya penilaian yang signifikan terhadap kemampuan metakognitif siswa.

### **C. Rumusan Masalah**

Berlandaskan penjelasan latar belakang tersebut, menimbulkan rumusan masalah yaitu “Apakah penerapan pembelajaran *flipped classroom* dapat meningkatkan metakognitif siswa?”

Berdasarkan pada rumusan masalah sebagaimana dijelaskan itu masih belum luas, maka belum menunjukkan batas-batas yang perlu dikaji, sehingga rumusan masalah itu dapat dirinci ke dalam pertanyaan-pertanyaan penelitian yaitu :

- a. Bagaimana kemampuan metakognitif setelah diberikan perlakuan pembelajaran berbasis *flipped classroom*?
- b. Bagaimana tanggapan siswa dengan pembelajaran berbasis *flipped classroom*?

### **D. Batasan Masalah**

- Penelitian dilakukan pada saat pandemic *COVID-19* dan pembelajaran dilaksanakan secara daring (jarak jauh).
- Model pembelajaran yang digunakan yaitu *Flipped Classroom*.

- Objek penelitian ini ialah kemampuan metakognitif siswa melalui pembelajaran *Flipped Classroom*.
- Subjek yang digunakan pada penelitian ini ialah siswa kelas XI SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara Bandung.
- Materi pembelajaran yang digunakan yaitu materi Sistem Saraf
- Indikator untuk menilai kemampuan metakognitif yang digunakan dari Schraw & Dennison 1994.

### **E. Tujuan Penelitian**

Berlandaskan rumusan masalah tersebut, maka tujuan dalam penelitian ini ialah guna menilai efektivitas penerapan pembelajaran *flipped classroom* pada materi sistem saraf dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.

### **F. Manfaat Penelitian**

#### 1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diinginkan bisa menyajikan kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan dunia pendidikan terutama pada penerapan model – model pembelajaran guna mengembangkan keterampilan metakognitif siswa.
- b. Selaku pijakan serta referensi dalam penelitian-penelitian selanjutnya yang berkaitan terhadap pengembangan kemampuan metakognitif peserta didik.

#### 2. Manfaat dari Segi Kebijakan

Memberikan masukan untuk berkontribusi terhadap peningkatan pembelajaran di SMA Angkasa pada subjek pelajaran biologi khususnya dalam materi sistem saraf dengan baik serta efektif untuk diaplikasikan

#### 3. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru, diharapkan dapat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah; membantu proses pembelajaran menggunakan teknologi berbasis *Flipped Classroom*; sebagai referensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang menarik serta inovatif.
- b. Bagi Peserta Didik, diharapkan bisa memperoleh pengalaman langsung tentang penerapan kegiatan belajar mengajar *flipped classroom* sehingga meningkatkan kemampuan metakognitif peserta didik; menjadikan pembelajaran yang lebih mudah diakses oleh peserta didik tanpa terbatas

waktu dan juga memanfaatkan gadget semaksimal mungkin untuk belajar; meningkatkan semangat serta membentuk situasi belajar peserta didik yang kreatif serta inovatif.

- c. Bagi Sekolah, diharapkan bisa menjadi referensi serta bahan pertimbangan dalam menentukan strategi pembelajaran guna mengembangkan keterampilan metakognitif terhadap siswa agar mencapai standar kelulusan yang diterapkan oleh pihak sekolah.
- d. Bagi Peneliti, bisa menambah wawasan langsung mengenai efektivitas pembelajaran *Flipped Classroom* dalam meningkatkan kemampuan metakognitif siswa.

## **G. DEFINISI OPERASIONAL**

### *1. Flipped Classroom*

Model yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu metode pembelajaran *flipped classroom*. Pembelajaran ini berbeda dari pembelajaran biasanya, yang dimana biasanya siswa mendapatkan penjelasan atau pemaparan terlebih dahulu terkait bahasan yang akan dibahas oleh pendidik, namun kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan *flipped classroom* ini dilakukan sebaliknya dimana siswa memahami sendiri materi pelajaran yang diberikan diluar kelas baik melalui video pembelajaran, bahan ajar, berdiskusi, membuat pertanyaan serta mengerjakan tugas dikelas sebagai penguatan. Aktivitas yang akan dilakukan dengan menerapkannya kegiatan belajar mengajar *flipped classroom* yaitu : (1) siswa diberikan arahan terlebih dahulu guna mengakses *google classroom* dirumah; (2) Guru mengarahkan peserta didik agar mempelajari materi yang sudah diupload oleh guru pada *google classroom*; (3) Setelah peserta didik mempelajari, lalu siswa disuguhkan peluang untuk bertanya mengenai materi yang tak kunjung dimengerti pada saat kegiatan pembelajaran terjadi dikelas atau melaluidiskusi online; (4) Menarik kesimpulan mengenai pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

### *2. Metakognitif*

Kemampuan metakognitif yaitu kemampuan seseorang tentang cara proses berpikirnya sendiri. Proses-proses ini terdiri dari pengetahuan metakognitif serta kemampuan metakognitif. Pengetahuan metakognitif terdiri dari: pengetahuan

deklaratif, pengetahuan kondisional serta pengetahuan procedural. Sedangkan, keterampilan metakognitif terdiri dari: perencanaan (*planning*), strategi mengelola informasi, pemantauan (*monitoring*) aktivitas-aktivitas kognitif, strategi perbaikan serta evaluasi (*evaluating*).

### 3. Sistem Saraf

Sistem saraf ialah bahan ajar yang akan diterangkan dikelas XI MIPA C di SMA Lanud Husein Sastranegara. Dimana cakupan materi memuat tentang penjelasan, struktur, fungsi dan mekanisme sistem saraf pada tubuh manusia.

## H. SISTEMATIKA SKRIPSI

Sistematika pada penulisan skripsi mengandung rincian tentang urutan pada penyusunan penelitian ini, sistematika skripsi ini ada pada bagian-bagian diantaranya yakni:

### 1. Bagian Awal

Pada bagian awal ini berisi bagian pembuka skripsi meliputi halaman sampul, halaman pengesahan, halaman moto dan persembahan, halaman pernyataan keaslian skripsi, kata pengantar, ucapan terima kasih, abstrak, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, serta daftar lampiran.

### 2. Bagian Isi

#### a. Bab I Pendahuluan

Memuat tentang bagian awal skripsi yaitu latar belakang, identifikasi, permasalahan, tujuan dan manfaat dalam penelitian.

#### b. Bab II Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran

Berisikan tentang uraian teori-teori yang sesuai pad focus penelitian yang diutarakan para ahli serta peneliti, dan terdapat kerangka pemikiran yang didalamnya membahas keterkaitan variabel-variabel pada melaksanakan penelitian.

#### c. Bab III Metode Penelitian

Berisikan mengenai metode yang digunakan, desain, subjek serta objek, pengolahan hasil penelitian, teknik penjabaran hasil penelitian serta tata cara penelitian,

#### d. Bab IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Mengandung hasil dan juga pembahasan yang sudah penguji laksanakan tentang penelitian yang telah dilaksanakan.

**e. Bab V Kesimpulan dan Saran**

Mengandung kesimpulan serta saran sebagai penutup melalui penelitian yang sudah dilaksanakan.

**3. Bagian Akhir**

**a. Daftar Pustaka**

**b. Lampiran-lampiran**