

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan saat ini sedang memasuki era generasi 4.0, yang di tandai dengan perkembangan teknologi digital (Lase, 2019, hlm 29). Berbagai hal tidak terbatas akibat perkembangan internet dan teknologi digital (Simanjuntak *dkk.*, 2021, hlm 1). Semakin berkembang pesatnya teknologi informasi dan komunikasi (TIK), tentunya akan berimbas pada berbagai bidang kehidupan, salah satunya adalah sistem pendidikan di indonesia (Marryono Jamun, 2018, hlm 48).

Sistem pendidikan di indonesia terus berubah agar mencapai pendidikan yang berkualitas. (Amalia *dkk.*, 2021, hlm 68). Apalagi di indonesia sedang menghadapi wabah virus corona-19 yang membatasi interaksi manusia, sehingga pemerintah indonesia beserta kemendikbud No.4 tahun 2020 menerapkan kebijakan baru untuk mengfleksibel dalam penerapannya (Siahaan *dkk.*, 2020, hlm 3). Salah satunya dengan menerapkan pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau daring (Prawiyogi & Anggi, 2020, hlm 95).

Pembelajaran Jarak jauh (PJJ) menjadi tantangan baru bagi pendidik, peserta didik, dan juga orangtua (Kahfi, 2020, hlm 145). Dimana pendidik harus memiliki kompetensi dalam pembelajaran serta mewujudkan pembelajaran yang efektif dan kreatif agar materi ajar mudah diterima oleh peserta didik dalam segala keterbatasan (Mulyana *dkk.*, 2020, hlm 9). Akan tetapi, pembelajaran jarak jauh (PJJ) ini mengakibatkan turunnya semangat belajar peserta didik serta kemampuan pemahaman peserta didik yang disebabkan oleh rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi (*High Order Thinking Skill*), salah satunya kemampuan berpikir kreatif (Saraswati & Agustika, 2020, hlm 259). Kemampuan berpikir kreatif sangatlah penting bagi peserta didik. Dimana kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan seseorang dalam menciptakan ide atau gagasan baru (Mardhiyana & Wahani, 2016, hlm 673).

Namun, pembelajaran di sekolah masih belum mengarahkan peserta didik untuk memberikan ide kreatif, sehingga peserta didik kesulitan memiliki kemampuan berpikir kreatif. Hal ini disebabkan kurangnya guru dalam mengefektifkan pembelajaran yang mendorong peserta didik dalam menciptakan gagasan atau ide kreatif (Fahmi & Wuryandini, 2020, hlm 2609). Rendahnya kemampuan berpikir kreatif disebabkan kurangnya para guru dalam memvariasikan butir soal serta kurangnya mengimplementasikan strategi pembelajaran (Haq & Murdiono, 2019, hlm 167). Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah sebaiknya tidak hanya terfokus pada bahan ajar, tetapi juga pada perancangan pembelajaran agar kemampuan awal peserta didik terutama kemampuan berpikir kreatif, dapat dikembangkan oleh peserta didik, agar dapat mengungkapkan gagasan atau solusi baru dengan menganalisis pemikirannya sendiri.

Tantangan yang dihadapi guru semakin besar, dikarenakan perlunya inovasi yang tinggi dalam proses pembelajaran terutama dalam perancangan pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif. (Syamsuar & Reflianto, 2018, hlm 30). Dimana pada kemampuan tersebut dapat diasah, agar peserta didik menjadi aktif dalam belajar (Abdullah, 2016, hlm 57). Hal ini sesuai dengan pembelajaran Abad 21 menurut (Kivunja, 2015, hlm 225) dimana pembelajaran abad 21 menekan peserta didik menguasai 4 kompetensi yaitu kemampuan komunikasi, kolaboratif, berpikir kritis dan kreativitas. Selain itu peserta didik juga dituntut menguasai 3 hal yaitu *information*, *media*, dan *technology skills* (Mardhiyah, 2021, hlm 31). Hal ini juga menuntut guru untuk dapat menggunakan teknologi informasi dan komunikasi agar dapat menangani setiap proses pembelajaran dengan tepat, baik dalam proses pembelajaran maupun sebagai media interaksi dengan peserta didik di kelas maupun di luar kelas. (Anshori, 2019, hlm 88).

Penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran seringkali dianggap mempersulit guru dalam proses pembelajaran (Fahyuni, 2017, hlm 17). Namun perkembangan teknologi ini, mempermudah guru untuk membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Akan tetapi, semakin banyak peserta didik familiar dengan teknologi, maka perkembangan prestasi belajar peserta didik menjadi menurun (Indraswari, 2019, hlm 2). Oleh karena itu para guru tersebut melakukan berbagai cara, agar peserta didik memanfaatkannya kearah yang lebih

bermakna, (Setiawardhani, 2013, hlm 86). Solusi strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran di luar sekolah dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dan mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif ialah dengan menggunakan *flipped classroom*

Pembelajaran *flipped classroom* merupakan strategi yang dapat digunakan dalam mengembangkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), serta keterampilan berpikir kreatif peserta didik di era millennium ini (Farida dkk., 2019, hlm 106). Dengan menggunakan *flipped classroom* dapat meningkatkan sikap tanggungjawab serta keterampilan belajar peserta didik dalam proses pembelajaran (Damayanti, 2016, hlm 3). Di samping itu, *flipped classroom* ini diharapkan dapat mampu memperkenalkan strategi pembelajaran terbaru pada pendidikan khususnya di Indonesia, sehingga menjadi referensi untuk kajian selanjutnya dan dapat membantu guru dalam mengatasi masalah dan kesulitan belajar. (Ishak, 2019, hlm 111). Selain itu juga dirancang untuk membantu peserta didik, menjadi lebih mandiri dalam belajar karena mereka dapat belajar dengan gaya belajarnya masing-masing dalam situasi apapun, menguasai teknologi dan memecahkan masalah dalam belajar. Hal ini akan melatih peserta didik dalam menguasai kemampuan berpikir tingkat yang lebih tinggi.

Menurut hasil penelitian terdahulu yang menerapkan *flipped classroom* dalam proses pembelajaran menunjukkan bahwa adanya perbedaan hasil belajar peserta didik sebelum diterapkan pembelajaran *flipped classroom* dan setelah penerapan pembelajaran *flipped classroom*. Dimana *flipped classroom* efektif meningkatkan prestasi belajar peserta didik (Tsai et al., 2020, hlm 48). Studi lain menunjukkan bahwa menggunakan pembelajaran *flipped classroom* meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional (Khoirotunnisa' & Irhadtanto, 2019, hlm 24).

Berdasarkan hasil survei langsung bersama guru mata pelajaran biologi di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara, dapat diketahui bahwa biologi dikenal sebagai mata pelajaran yang sulit di pahami oleh peserta didik. Hal ini karena, sebagian besar topik materi biologi bersifat kompleks dan terdapat banyak proses dalam biologi yang memerlukan pengindraan (visualisasi) yang baik. Salah satu

materi biologi yang dianggap sulit ialah konsep sistem indra. Materi sistem indra ini dianggap sulit, karena peserta didik harus mencapai kemampuan minimal sesuai kompetensi dasar yang sudah ditentukan. Memahami materi tersebut membutuhkan visualisasi yang menarik dan jelas agar dapat menjelaskan unsur mikroskopisnya sehingga peserta didik dapat dengan mudah mencapai ketentuan minimal yang harus mereka penuhi. Hal ini sejalan dengan salah satu peneliti menunjukkan bahwa materi sistem indra tidak memiliki gambaran yang jelas sehingga sulit dipahami oleh peserta didik (Betty, 2017, hlm 354).

Berdasarkan hasil wawancara langsung dengan guru mata pelajaran biologi di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara, diketahui bahwa guru tidak mengetahui pembelajaran berbasis *flipped classroom*, namun prosedur pembelajaran yang diterapkan di kelas sudah menyerupai strategi pembelajaran *flipped classroom*. Kemudian metode pembelajaran yang digunakan di sekolah tersebut berupa metode diskusi dan ceramah melalui media *zoom meeting* dengan membagikan bahan ajar dan video pembelajaran serta mengarahkan peserta didik untuk mencari sumber relevan lainnya. Hasil belajar peserta didik di sekolah tersebut pada materi sistem indra relatif rendah setiap tahunnya, kurang dari KKM yaitu 75. Hal ini karena adanya kendala dalam proses pemahaman peserta didik terhadap konsep materi sistem indra. Seperti yang dikatakan oleh (Sudarja, 2017, hlm 33) bahwa adanya miskonsepsi terhadap karakteristik materi sistem indra yang sulit di pahami. Beberapa konsep materi sistem indra berimplikasi pada permasalahan kehidupan sehari-hari dan mengandung konsep esensial serta indikator pembelajaran konsep sistem indra menuntut peserta didik untuk berpikir kreatif dalam mengkonstruksi konsep materi (Raida, 2018, hlm 211). Oleh karena itu, peserta didik perlu dilatih kemampuan berpikir kreatifnya agar mengetahui, memahami memecahkan masalah dan mendorong peserta didik dalam menciptakan ide kreatifnya berkaitan dengan konsep sistem indra. Salah satu upaya untuk melatih kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam kaitannya dengan materi sistem indra yaitu dengan menggunakan *flipped classroom*. Pembelajaran *flipped classroom* ini berisikan konten yang memfasilitasi peserta didik untuk belajar di luar kelas dan berperan aktif pada saat pertemuan di kelas. Dimana pada strategi tersebut menjadi salah satu

alternatif untuk menyelesaikan permasalahan yang di alami oleh guru biologi, terkait melatih kemampuan berpikir kreatif dan pemahaman konsep materi.

Berdasarkan uraian latar belakang yang dipaparkan diatas, penelitian ini berharap pembelajaran *flipped classroom* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif khususnya pada materi sistem indra. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian “**Efektivitas Pembelajaran *Flipped Classroom* Pada Materi Sistem Indra Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif**”.

B. Identifikasi Masalah

Adapun berdasarkan latarbelakang yang sudah dijelaskan diatas, maka terdapat beberapa macam identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil survei dan wawancara diketahui hasil belajar peserta didik di sekolah tersebut pada materi sistem indra relatif rendah setiap tahunnya, Hal ini karena adanya kendala dalam proses pemahaman peserta didik terhadap konsep materi sistem indra.
2. Karakteristik materi sistem indra merupakan materi yang bersifat kompleks karena berimplikasi permasalahan pada kehidupan sehari-hari dan indikator pembelajaran konsep sistem indra menuntut peserta didik untuk berpikir kreatif
3. Perlunya melatih kemampuan berpikir kreatif peserta didik untuk membantu kesulitan peserta didik dalam memahami konsep materi sistem indra.
4. Perlunya guru memvariasikan butir soal agar mendorong peserta didik untuk menciptakan ide atau gagasan kreatifnya.
5. Guru memerlukan implementasi strategi pembelajaran *flipped classroom* untuk melatih kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

C. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang dan identifikasi masalah yang di jelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu ”apakah pembelajaran *flipped classroom* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi sistem indra?”. Sebagaimana terdapat rumusan masalah utama yang dipaparkan diatas masih belum terlalu luas, maka belum menunjukkan batas yang

harus diteliti. Sehingga rumusan masalah tersebut dirinci ke dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum diberikan strategi pembelajaran berbasis *flipped classroom* pada materi sistem indra?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif peserta didik sesudah diberikan strategi pembelajaran berbasis *flipped classroom* pada materi sistem indra?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap pembelajaran *flipped classroom* dalam kemampuan berpikir kreatif pada materi Sistem Indra ?

D. Batasan Masalah

Untuk memfokuskan arah penelitian dalam mencari solusi permasalahan dalam penelitian ini, maka batasan permasalahannya adalah:

1. Penelitian dilaksanakan saat *new normal covid-19* dan pembelajaran dilaksanakan secara offline dengan ketentuan terbatas.
2. Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA B di SMA Angkasa Lanud Husein Sastranegara Bandung.
3. Materi pembelajaran yang diajarkan pada penelitian ini yaitu pokok materi sistem indra
4. Objek penelitian yang menunjang dalam penelitian ini yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik melalui pembelajaran berbasis *flipped classroom* pada materi sistem indra.
5. Media pembelajaran yang digunakan pada penelitian ini berupa *flipbook* dan video pembelajaran.
6. Hasil pada penelitian ini dengan menggunakan *flipped classroom* melalui aktivitas peserta didik dalam menyusun, merancang dan membuat karya berupa poster mengenai berbagai permasalahan yang terdapat pada materi sistem indra, mendapatkan gagasan atau solusi yang baik dan mendorong *brainstroming* peserta didik dengan temannya. Sehingga *flipped classroom* efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif seperti kemampuan kelancaran, keluwesan, *originality* dan elaborasi Peserta didik juga memberikan respon positif terhadap pembelajaran *flipped classroom*.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah dikemukakan diatas, maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui informasi dan menilai kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum dan sesudah diberikan pembelajaran berbasis *flipped classroom* pada materi sistem indra.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang menunjang dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang menunjang dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberikan informasi terbaru mengenai pembelajaran terbalik (*flipped classroom*) dan menjadi sebuah pengembangan pembelajaran yang efektif.

2. Manfaat Segi Kebijakan

Manfaat segi kebijakan yang menunjang dalam penelitian ini yaitu memberikan masukan untuk kontribusi peningkatan di SMA Angkasa Lanud Huseinsastranegara terhadap mata pembelajaran biologi yang baik serta efektif sesuai dengan materi dan metode pembelajaran yang digunakan pada pembelajaran di SMA

3. Manfaat Praktis

Adapun beberapa manfaat praktis yang menunjang sebagai berikut:

a. Bagi Peserta didik

Diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, sehingga peserta didik dapat memberikan gagasan atau ide kreatif pada materi sistem indra dan menjadikan pembelajaran yang lebih mudah diakses oleh peserta didik tanpa terbatas waktu dan meningkatkan semangat dalam suasana belajar peserta didik.

b. Bagi Guru

Pada penelitian ini, diharapkan membantu pendidik dalam pembelajaran di sekolah, terutama pada materi sistem indra dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran berbasis *flipped classroom*.

c. Bagi Sekolah

Pada penelitian ini, diharapkan menjadi referensi sekolah dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif pada pembelajaran *flipped classroom* sesuai dengan standar kelulusan yang diterapkan oleh pihak sekolah.

d. Bagi Peneliti

Pada penelitian ini, diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan mengenai efektifitas pembelajaran *flipped classroom* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

G. Definisi Operasional

Adapun beberapa definisi operasional yang menunjang dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Strategi Pembelajaran *Flipped Classroom*.

Strategi pembelajaran yang dilaksanakan pada penelitian ini yaitu menggunakan pembelajaran *flipped classroom*. Pembelajaran *flipped classroom* ialah pembelajaran yang merubah kebiasaan belajar yang biasa digunakan, dimana peserta didik memahami materi pelajaran yang diberikan diluar kelas baik melalui video pembelajaran atau *flipbook* yang diberikan, kemudian peserta didik mengerjakan tugas, berdiskusi dan melakukan evaluasi didalam kelas. Dalam pelaksanaan penelitian ini kegiatan pembelajaran berbasis *flipped classroom* dalam materi sistem indra dilakukan sebanyak 2 kali pertemuan yaitu:

- a) Pertemuan pertama (1) peserta didik akan diberikan arahan oleh guru untuk mengakses *google classroom*, (2) guru memberikan bahan ajar dengan mengakses media pembelajaran berupa video pembelajaran dan *flipbook* mengenai materi sistem indra dalam *google classroom* yang dapat diakses kapan saja selanjutnya, (3) guru menginstuksikan peserta didik untuk menonton dan mempelajari video pembelajaran dan *flipbook* yang diberikan, (4) serta mengarahkan peserta didik untuk merangkum mengenai materi yang diberikan melalui video pembelajaran tersebut dan mengerjakan tugas secara berkelompok yang sudah diberikan oleh guru di *google classroom* sebagai penguatan belajar di rumah.
- b) Pertemuan kedua (1) guru akan menjelaskan terkait materi yang sudah dijelaskan melalui video pembelajaran sehingga peserta didik mendapatkan

pengetahuan baru dan disambung dengan kegiatan diskusi dan tanya jawab antara peserta didik dengan guru maupun peserta didik dengan peserta didik, sehingga menimbulkan pembelajaran yang efektif dan aktif (2) guru melakukan evaluasi terkait kesulitan peserta didik saat memahami materi tersebut, (3) setelah melakukan evaluasi, peserta didik diberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan diskusi dan tanya jawab mengenai materi (4) dan melakukan penarikan kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilaksanakan.

2. Kemampuan Berpikir Kreatif.

Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan seseorang dalam menganalisis sesuatu berdasarkan data atau informasi sehingga menghasilkan ide-ide baru. dalam penelitian ini dapat diukur melalui *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan soal uraian kemampuan berpikir kreatif sesuai dengan indikator yang akan diujikan Munandar (2009) yaitu: (1) peserta didik mampu menjawab serta memberikan solusi secara tepat mengenai konsep (berpikir lancar), (2) mampu memberikan penafsiran terhadap suatu gambar (berpikir luwes), (3) mampu memberikan jawaban dengan menghubungkan pendapat atau gagasan sendiri serta jawaban yang unik (berpikir *originality*) dan (4) mampu memperinci detail suatu objek, gagasan, menghubungkan konsep serta mencari jawaban yang lebih mendalam (elaborasi).

3. Sistem Indra.

Sistem indra berfungsi untuk mengetahui keadaan lingkungan disekitarnya. Didalam sistem indra terdapat lima sistem indra yaitu mata, telinga, hidung, lidah dan kulit, selain itu didalam sistem indra terhadap reseptor indra.

H. Sistematika Skripsi

Untuk membantu penulisan skripsi menjadi sistematis, maka dibuatlah sistematika skripsi sebagai berikut:

a. BAB I Pendahuluan

Pada bagian ini terdapat latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah dan pertanyaan penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian

dan definisi operasional yang akan diulas lebih lanjut untuk memudahkan pembaca dalam memahami arah penelitian ini.

b. BAB II Kajian Teori *Flipped Classroom* dan Kemampuan Berpikir Kreatif.

Pada Bab II berisi tentang teori dasar yang digunakan pada penelitian ini yaitu, *flipped classroom*, kemampuan berpikir kreatif dan materi sistem indra. Setelah penjabaran teori, kemudian dilanjutkan dengan penelitian terdahulu, kerangka pemikiran dan asumsi hipotesis yang akan diteliti sehingga diketahui alur pemikiran dalam penelitian ini.

c. BAB III Metode Penelitian

Pada bab III berisi tentang prosedur yang disusun secara sistematis sesuai dengan yang digunakan pada penelitian ini kesimpulan.

d. BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada bab IV berisi tentang hasil dan pembahasan penelitian yang berdasarkan data yang diperoleh pada saat penelitian sesuai dengan rumusan permasalahan..

e. BAB V Simpulan dan Saran

Pada bab V berisi tentang simpulan dari keseluruhan dari hasil dan pembahasan pada saat penelitian dan saran untuk pembaca dan penelitian selanjutnya..

f. Daftar Pustaka

Berisi kumpulan referensi yang dipakai dalam penelitian ini. Referensi tersebut terdapat dari sumber relevan seperti buku, jurnal dan artikel ilmiah.

g. Lampiran-Lampiran

Berisi tentang data penunjang dalam penelitian ini seperti data, kuesioner, tabel, bagan, gambar serta dokumentasi sesuai dengan penelitian.