

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara siswa dengan guru serta sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan sebuah bantuan yang diberikan guru kepada siswa agar siswa dapat memperoleh ilmu dan pengetahuan, penguasaan skil dan keterampilan, serta pembentukan sikap dan rasa percaya diri pada siswa. Pada era globalisasi dan ilmu pengetahuan semakin maju dan modern semakin menuntut sumber daya manusia yang bermutu tinggi baik di bidang guruan maupun dibidang lainnya sehingga keterampilan tersebut harus dipersiapkan secara matang untuk menghadapinya. Keterampilan bermutu tinggi juga merupakan hal yang wajib dimiliki oleh seorang siswa dalam mencetak sumber daya manusia yang berkualitas. Berpikir kritis merupakan salah satu bagian dari kemampuan atau keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Pembelajaran Biologi adalah pembelajaran yang berkaitan tentang cara bagaimaimana mencari tahu dan memahami alam secara sistematis sehingga pembelajaran Biologi bukan hanya penguasaan pada pengetahuan yang berupa fakta-fakta, dan konsep-konsep, namun juga merupakan suatu proses penemuan, sehingga siswa dituntut untuk dapat berpikir kritis.<sup>1</sup> Cheong dan Cheung menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kritis memiliki peran penting untuk mempersiapkan siswa dalam memecahkan masalah, menjelaskan alasan serta membuat evaluasi informasi. Kemampuan sains khususnya Biologi dapat diasah melalui kemampuan berpikir kritis dan berproses untuk menemukan konsep baru dalam kegiatan belajar.<sup>2</sup>

Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis situasi berdasarkan fakta yang ada, sehingga dapat diperoleh sebuah kesimpulan. Berpikir kritis juga merupakan kemampuan mengembangkan serta menjelaskan argumentasi dari data yang

---

<sup>1</sup> Indayani F. Tanjung, "Guru Dan Strategi Inkuiri Dalam Pembelajaran Biologi," *Jurnal Tarbiyah* 23, no. 1 (2016): 60, diakses pada 13 Oktober, 2021, <http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/tarbiyah/article/download/111/103#:~:text=Pembelajaran%20Biologi%20adalah%20pembelajaran%20yang,sehingga%20siswa%20dituntut%20untuk%20dapat>

<sup>2</sup> Desi N. Agnafia, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi," *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 6, no.1 (2019): 45-46, diakses pada 13 Oktober, 2021, <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JF/article/view/4369>

disusun menjadi suatu keputusan atau ide yang kompleks.<sup>1</sup> Seseorang yang memiliki kemampuan berpikir kritis mampu menganalisis data atau informasi dengan cara yang tersusun secara sistematis berdasarkan logika dalam menganalisis sebuah data atau fakta. Belajar berpikir kritis sangat diperlukan oleh siswa, sebab kemampuan berpikir kritis yang tinggi dapat membantu siswa menyelesaikan suatu permasalahan yang dihadapi dalam belajar maupun dalam kehidupan sehari-hari.<sup>2</sup>

Berdasarkan data *Program For Student Assessment (PISA)* yang dirilis oleh *Organization For Economic Cooperation and Development (OECD)* pada tahun 2019. Indonesia menempati ranking ke 62 dari 70 negara atau berada 10 negara terbawah yang ikut serta dalam penelitian tersebut. Tingkat literasi yang rendah di Indonesia menjadi salah satu faktor yang membuat Indonesia berada di 10 negara terbawah. Literasi adalah kedalaman pengetahuan seseorang terhadap suatu objek ilmu pengetahuan. Rendahnya tingkat literasi bangsa Indonesia disebabkan kurangnya minat baca masyarakat yang mengakibatkan indeks literasinya menjadi rendah. Total jumlah bacaan dengan total jumlah penduduk Indonesia memiliki rasio nasional 0,09. Artinya satu buku ditunggu 90 orang setiap tahun atau bisa dibilang Indonesia kekurangan buku bacaan, sehingga Indonesia memiliki tingkat terendah dalam kegemaran membaca. Sedangkan standar UNESCO minimal 3 buku baru untuk setiap orang setiap tahun.<sup>3</sup>

Sedangkan hasil Ujian Nasional tahun 2019 di Kabupaten Jepara masih di bawah rata-rata. Rata-rata nilai ujian nasional 56,11 hanya ada sepuluh sekolah yang mampu untuk memenuhi standar pencapaian nilai tersebut. Khusus untuk mata pelajaran Biologi rata-rata nilai yang diperoleh 50,82 sedangkan nilai rata-rata yang ditentukan oleh kemendikbud yaitu 55,39 artinya nilai rata-rata

---

<sup>1</sup> Desi N. Agnafia, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi," *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 6, no.1 (2019): 45-46, diakses pada 13 Oktober, 2021, <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JF/article/view/4369>

<sup>2</sup> Cep M. Nurul Falah, Dkk, "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran Search, Solve, Create, And Share (SSCS) Berbasis Etnosains," *Jurnal Penelitian Guruan Biologi* 2, no. 1 (2018): 26, diakses pada 13 Oktober, 2021, <https://jurnal.um-palembang.ac.id/dikbio/article/view/1035/896>

<sup>3</sup> "Tingkat Literasi Indonesia Di Dunia Rendah Rangking 62 Dari 70 Negara," Kemendagri daring, 13 Oktober, 2021, <https://perpustakaan.kemendagri.go.id?p=4661>

ujian nasional di Jepara masih di bawah rata-rata. Kedua data tersebut menunjuk bahwa kualitas pembelajaran yang diberikan siswa masih sangat kurang khususnya di Jepara, hal ini berdampak pada kemampuan berpikir kritis yang rendah.<sup>1</sup>

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru Biologi kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Donorojo, diketahui bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perlu ditingkatkan, karena persentasi kemampuan berpikir kritis siswa hanya sebesar 50%. Sedangkan tolak ukur berpikir kritis menurut *Internasional Center For The Assessment Of Higher Order Thinking* sebesar 80%. hal ini disebabkan sejak kelas X sampai sekarang siswa tidak pernah mengikuti pembelajaran tatap muka di sekolah karena dampak pandemi covid-19. Pandemi covid-19 berpengaruh besar bagi guruan saat ini, para siswa harus dihadapkan dengan problem baru yang muncul misalnya, kondisi geografis yang berpengaruh pada jaringan internet, kemampuan ekonomi masyarakat untuk memiliki fasilitas android yang memadai, dan kemauan siswa untuk belajar daring maupun mengumpulkan tugas daring khususnya mata pelajaran Biologi. Selain itu, penggunaan model pembelajaran yang masih monoton misalnya model pembelajaran konvensional sering kali dianggap membosankan juga menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat partisipasi siswa dalam belajar. Akibatnya siswa kurang berpartisipasi dan antusias dalam proses pembelajaran yang berlangsung sehingga berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>2</sup>

Model pembelajaran *Flipped Classroom* adalah salah satu upaya untuk memberi solusi permasalahan berpikir kritis siswa yang dapat diterapkan dalam menghadapi guruan saat ini. Pada dasarnya, model pembelajaran *flipped classroom* yaitu ketika siswa di rumah mengerjakan apa yang ada seperti di kelas yaitu belajar dengan memahami materi yang telah diberikan oleh guru, dan pada saat di kelas siswa mengerjakan soal dan menyelesaikan masalah yang ada. Model pembelajaran *flipped classroom* merupakan suatu cara dalam proses pembelajaran untuk mengurangi kapasitas kegiatan

---

<sup>1</sup> “Laporan Hasil Ujian Nasional Kementerian Guruan dan Kebudayaan, 2019,” Kemendikbud daring, 13 Oktober, 2021, <https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2019!sma!capaian!03&23&999!T&T&T&1&13!&>

<sup>2</sup> Demas P. “Belipati, Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA, 22 Oktober 2021, Jepara, Hasil Wawancara Pribadi.

pembelajaran di dalam kelas dengan memaksimalkan interaksi guru, siswa, dan lingkungannya.

Model pembelajaran *flipped classroom* memanfaatkan media pembelajaran yang dapat diakses secara online oleh siswa baik di kelas maupun di rumah. Model pembelajaran ini bukan hanya sekedar belajar menggunakan video pembelajaran, namun lebih menekankan bagaimana memanfaatkan waktu yang ada agar pembelajaran lebih bermutu dan tidak terus monoton di kelas sekaligus dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>1</sup>

Meningkatkan kemampuan berpikir kritis juga dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran salah satunya media *puzzle*. *Puzzle* adalah jenis permainan konstruksi melalui kegiatan memasang atau menjodohkan bangunan-bangunan, kotak-kotak, atau pola-pola tertentu menjadi satu bentuk yang di inginkan. Manfaat media *puzzle* yaitu dapat meningkatkan keterampilan kognitif, meningkatkan keterampilan motorik, dan meningkatkan keterampilan sosial. Penggunaan media *puzzle* dalam pembelajaran Biologi diharapkan siswa akan bekerja sama dengan kelompoknya untuk memecahkan suatu permasalahan yang ada pada *puzzle* tersebut, melalui media *puzzle* siswa akan terlatih untuk dapat memecahkan masalah, menumbuhkan keterampilan, bekerja sama sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.<sup>2</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Irna Septiani Maolidah, Toto Ruhimat, dan Laskmi Dewi (2017) yang berjudul “*Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*” menyatakan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* memiliki tingkat keefektifan yang signifikan untuk menghasilkan suatu perubahan tingkah laku, perubahan yang awalnya tidak bisa menjadi bisa, yang awalnya tidak tahu menjadi tahu. Sehingga guru mampu lebih interaktif dengan siswa dan mampu menciptakan berbagai kondisi dan situasi dalam pembelajaran baik di rumah maupun di kelas agar menghasilkan

---

<sup>1</sup> Irna S. Maolidah, “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa,” *EDUTECHNOLOGIA* 3, vol. 3, no. 2 (2017): 164, diakses pada 13 Oktober, 2021, <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutechnologia/article/view/9147>

<sup>2</sup> Iik N. Nikmah, “Analisis Berpikir Kritis Siswa Yang Bergaya Kognitif Reflektif Dan Implusif Pada Pembelajaran Biologi Melalui Model Problem Base Learning (PBL) Dengan Media Puzzle,” *Proceeding Biology Education Conference* 4, no. 1 (2017): 552, diakses pada 14 Oktober, 2021, <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/download/21098/16384>

perubahan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis siswa menjadi lebih baik.

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Iik Nurliatun Nikmah dan Imas Cintamulya yang berjudul “*Analisis Berpikir Kritis Siswa Yang Bergaya Kognitif Reflektif Dan Implusif Pada Pembelajaran Biologi Melalui Model Problem Base Learning (PBL) dengan Media Puzzle*” menyatakan media *puzzle* yang digunakan dalam pembelajaran dapat membuat siswa memahami materi pelajaran yang telah diajarkan oleh guru dan belajar mengkaji suatu permasalahan yang sudah di samp melalui media pembelajaran. Para siswa juga terlatih untuk memecahkan masalah, bekerja sama dengan orang lain atau kelompok dan menumbuhkan keterampilan baru sehingga kemampuan berpikir kritis siswa dapat meningkat.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “*Implementasi Model Pembelajaran Flipped Classroom Disertai Media Puzzle Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Donorojo Jepara*” pada materi sistem pertahanan tubuh.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana implementasi model pembelajaran *flipped classroom* disertai media *puzzle* dalam pembelajaran Biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Donorojo Jepara?
2. Seberapa baik kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Biologi siswa di SMA Negeri 1 Donorojo Jepara?
3. Bagaimana keefektifan model pembelajaran *flipped classroom* disertai media *puzzle* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran Biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Donorojo Jepara?

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui bagaimana implementasi model pembelajaran *flipped classroom* disertai media *puzzle* dalam pembelajaran Biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Donorojo Jepara?
2. Untuk mengetahui seberapa baik kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Biologi siswa Di SMA Negeri 1 Donorojo Jepara?
3. Untuk mengetahui bagaimana keefektifan model pembelajaran *flipped classroom* disertai media *puzzle* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran Biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Donorojo Jepara?

#### D. Manfaat Penelitian

##### 1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sebuah masukan dan alternatif dalam model pembelajaran yang ada di sekolah tersebut serta dapat menambah pengalaman dalam media pembelajaran yang akan digunakan dalam proses belajar mengajar mata pelajaran Biologi.

##### 2. Manfaat praktis

- a. Bagi guru mata pelajaran Biologi, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi dengan model pembelajaran *flipped classroom* disertai media *puzzle* dalam proses belajar mengajar mata pelajaran Biologi.
- b. Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan wawasan tentang model pembelajaran *flipped classroom* disertai media *puzzle* dalam proses belajar mengajar mata pelajaran Biologi, sehingga kedepannya ketika peneliti menjadi guru dapat mengupayakan dan menciptakan ide-ide kreatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.
- c. Bagi siswa, melalui penelitian ini diharapkan siswa dapat membantu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritisnya.
- d. Bagi Institusi pendidikan, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai kontribusi dalam menanamkan minat, motivasi dan sikap dari mahasiswa sehingga dapat meningkatkan prestasi bagi mahasiswanya.

#### E. Sistematika Penelitian

##### 1. BAB I PENDAHULUAN

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Rumusan Masalah
- C. Tujuan Penelitian
- D. Manfaat Penelitian
- E. Sistematika Penelitian

##### 2. BAB II LANDASAN TEORI

- A. Deskripsi Teori
- B. Penelitian Terdahulu
- C. Kerangka Berpikir
- D. Hipotesis

##### 3. BAB III METODE PENELITIAN

- A. Jenis Dan Pendekatan

- B. Setting Penelitian
  - C. Pupulasi Dan Sampel
  - D. Desain Dan Definisi Operasional Variable
  - E. Uji Validitas Dan Reabilitas Instrument
  - F. Teknik Pengumpulan Data
  - G. Teknik Analisis Data
- 4. BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**
- A. Hasil Penelitian
    - 1. Gambaran obyek penelitian
    - 2. Analisis data (uji validitas, uji reabilitas, uji prasyarat, uji hipotesis)
  - B. Pembahasan (komparasi A2 dengan teori/penelitian lain)
- 5. BAB V PEBUTUP**
- A. Simpulan
  - B. Saran
- DAFTAR PUSTAKA**
- LAMPIRAN-LAMPIRAN**

