

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan pondasi utama dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas sehingga mampu dalam mengikuti perkembangan zaman yang semakin maju. Namun, dalam mengelola pendidikan yang efektif dan efisien menjadi sebuah tantangan yang terus berkembang mengingat perubahan konstan dalam lingkungan pendidikan (Muktamar et al., 2023). Proses pendidikan dilaksanakan untuk mencapai tujuan pendidikan dengan memperhatikan proses pembelajaran yang menjadi salah satu pendukung keberhasilan tujuan pendidikan. Pendidikan menjadi pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup (Azzahra et al., 2023; Suranto et al., 2022).

Pembelajaran yang diperoleh yaitu bentuk keterampilan argumentasi siswa dalam berpikir dan bertindak secara ilmiah untuk meningkatkan pemahaman mendalam siswa terhadap suatu gagasan. Keterampilan argumentasi memiliki hubungan dengan pembelajaran biologi sebagai strategi untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan argumentasi yang didukung oleh data dan fakta (Tanfiziyah & Rochintaniawati, 2021)

Menurut Gunawan et al. (2021) keterampilan siswa belum mampu mengantarkan kondisi kemampuan menulis argumentasi siswa ke arah yang lebih baik. Dengan keterampilan argumentasi yang rendah siswa tidak akan mampu bersaing di kehidupan sekarang ini yang semakin maju. Dikhawatirkan permasalahan yang dihadapi siswa sulit diselesaikan secara efektif sehingga siswa akan kesulitan menghadapi tantangan di kehidupan era digital yang semakin kompleks ini. Argumentasi menulis siswa akan mendorong kemampuan berpikir kritis siswa menjadi berkembang. Sebab, tulisan argumentasi merupakan wahana berkomunikasi yang sangat efektif (Huda, 2014).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan disalah satu sekolah Kota Bandung melalui hasil wawancara guru mata pelajaran biologi, diperoleh informasi bahwa selama proses pembelajaran biologi berlangsung menggunakan tahapan kelas reguler pada umumnya dengan metode ceramah, diskusi atau tanya jawab singkat. Untuk model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* belum pernah diterapkan di sekolah tersebut. Selain itu, masih banyak siswa yang malu untuk berargumentasi karena kurang minat terhadap pembelajaran yang dilakukan akibatnya, siswa kurang menguasai materi. Pada materi keanekaragaman hayati, biasanya guru memberikan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) untuk diisi. Akan tetapi faktanya, siswa hanya mampu memberikan jawaban atas pertanyaan berupa pendapat (*claim*) atau data (*evidence*) saja secara sederhana namun, belum disertai alasan yang menghubungkan pernyataan dengan bukti atau fakta sehingga siswa kurang dalam berargumentasi. Hal tersebut terungkap bahwa keterampilan argumentasi siswa masih tergolong rendah. Siswa masih mengalami kesulitan menyampaikan argumennya dalam mengambil kesimpulan secara mandiri mengenai materi yang disampaikan (Pritasari & Cyntia, 2019)

Keanekaragaman hayati menjadi materi yang cukup kompleks dan luas dikarenakan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Makhluk hidup yang beranekaragam dengan ciri-ciri dan karakteristik yang dimiliki menjadi kesulitan siswa dalam pengelompokan makhluk hidup berdasarkan ciri-ciri dan kriteria yang tepat. Tidak semua aneka jenis cabai dapat dikelompokkan sebagai tingkat keanekaragaman tingkat gen. Sehingga memungkinkan untuk mengeksplorasi dengan berbagai sudut pandang dan solusi yang inovatif dalam menyelesaikan permasalahan. Maka dari itu, penggunaan model *Creative Problem Solving* dalam penelitian pada materi keanekaragaman hayati memungkinkan untuk menemukan solusi yang inovatif yang dikemukakan dalam bentuk argumentasi (Deriyanti et al., 2019).

Kualitas pendidikan di Indonesia dapat meningkat seiring dengan meningkatnya kualitas proses pembelajaran. Keterampilan argumentasi berfungsi sebagai jembatan atau sarana untuk mengembangkan keterampilan berpikir dan membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan model pembelajaran yang tepat sesuai dengan karakteristik mata pelajaran menjadi aspek yang harus dipertimbangkan (Kurniasih et al., 2014).

Model *Creative Problem Solving* (CPS) dipilih untuk diterapkan karena memiliki kelebihan dalam melatih siswa untuk mendesain suatu penemuan dengan bertindak dan berfikir secara kreatif sehingga diperoleh jawaban secara realistis. Model *Creative Problem Solving* (CPS) diterapkan karena memberikan pengaruh positif kepada siswa secara menyeluruh sehingga menjadi lebih relevan dalam kehidupan. Penerapan model Pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pemusatan dengan pengajaran dan keterampilan pemecahan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan. Siswa tidak hanya dapat menghafal tanpa berpikir, tetapi juga memperluas proses berpikirnya (Lestari, 2019). Pada pembelajaran saat ini, peranan teknologi sangat dibutuhkan. Teknologi menjadi instrumen penting dalam meningkatkan efektivitas pendidikan (Salsabila et al., 2020).

Aplikasi dalam pembelajaran memfasilitasi belajar aktif dan mengantarkan siswa menjadi pelajar lebih baik. *Padlet* menjadi salah satu media berbasis teknologi yang cocok digunakan untuk menunjang proses pembelajaran khususnya model *Creative Problem Solving* (CPS) (Adimiharta et al., 2023). Pembelajaran menggunakan *Padlet* mampu menciptakan pembelajaran yang nyata karena dalam waktu dan tempat pelaksanaan yang sama, aplikasi ini mampu menampung gagasan atau ide yang dikemukakan siswa dengan hasil temuan bersama teman kelompoknya. *Padlet* dalam pemanfaatannya dapat memberikan pengaruh positif terhadap keaktifan dan keterampilan siswa selama proses

pembelajaran berlangsung dan menjadi solusi terbaik berdasarkan permasalahan dan perkembangan teknologi (Alghozi et al., 2021)

Guru dan siswa memanfaatkan *Padlet* dalam menyelesaikan permasalahan hingga selesai diskusi dengan harapan mampu mendorong siswa untuk menggali informasi secara mendalam sehingga dapat melibatkan dan mengembangkan keterampilan siswa (Pratama & Nuryadi, 2022). Media belajar *Padlet* bertujuan untuk memberikan bantuan pada pemahaman materi secara keseluruhan serta memudahkan transformasi dengan lebih efektif dan memberikan manfaat untuk menstimulus pikiran dan perhatian sebab materi yang hanya disampaikan secara verbal akan lebih mudah untuk dilupakan. Kombinasi antara model dan media yang sesuai dengan karakteristik media yang dipelajari membantu siswa dalam memahami materi dengan lebih mudah (Amalia & Radiansyah, 2023; Furoidah, 2020)

Materi keanekaragaman hayati berkaitan dengan kehidupan sehari-hari untuk menentukan pengelompokan karakteristik makhluk hidup yang beranekaragam dalam pembelajaran membutuhkan model *Creative Problem Solving (CPS)* dengan sintaks *Idea Finding* berbantu aplikasi *Padlet*. Dengan sintaks tersebut terhadap keterampilan argumentasi, siswa berkesempatan untuk menyampaikan gagasannya pada setiap pemahaman siswa berbantu *Padlet* sehingga bisa terlihat oleh setiap siswa terkait karakteristik makhluk hidup menggunakan strateginya mengaitkan materi keanekaragaman hayati dengan logika dalam berpikir secara kreatif untuk menyelesaikan permasalahan (Masgumelar & Mustafa, 2021). Penelitian difokuskan pada kriteria kualitas argumentasi yang diperoleh siswa.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka dilakukan penelitian yang berjudul **KETERAMPILAN ARGUMENTASI SISWA MENGGUNAKAN MODEL *CREATIVE PROBLEM SOLVING* BERBANTU *PADLET* PADA MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI**

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian :

1. Bagaimana keterlaksanaan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* terhadap keterampilan argumentasi siswa pada materi keanekaragaman hayati?
2. Bagaimana capaian keterampilan argumentasi siswa yang menggunakan dan tanpa menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* pada materi keanekaragaman hayati?
3. Bagaimana perbedaan keterampilan argumentasi siswa di kelas yang menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* dengan siswa tanpa menggunakan model *Creative Problem Solving* berbantu *Padlet*?
4. Bagaimana refleksi siswa terhadap model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* pada materi keanekaragaman hayati?

## C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* terhadap keterampilan argumentasi siswa pada materi keanekaragaman hayati.
2. Menganalisis capaian keterampilan argumentasi siswa yang menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* dan tanpa menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* pada materi keanekaragaman hayati.
3. Menganalisis perbedaan keterampilan argumentasi siswa yang menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* dan tanpa menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet*.

4. Mendeskripsikan refleksi siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* pada materi keanekaragaman hayati.

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

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Bagi pembaca dan penulis selanjutnya, dapat memberikan informasi dan ilmu pengetahuan dalam dunia pendidikan, khususnya pada keterampilan argumentasi siswa menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* pada materi keanekaragaman hayati yang dapat dijadikan sebagai sumber referensi.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi Siswa

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan, pengalaman, dan keaktifan siswa dalam berargumentasi di kelas untuk mengutarakan ilmu yang dimilikinya dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet*.

- b. Bagi Guru

Menjadi alternatif pembelajaran bagi guru yang lebih inovatif, sehingga menjadikan seorang pendidik yang mahir dalam memilih model pembelajaran yang tepat dalam pembelajaran biologi khususnya materi keanekaragaman hayati.

- c. Bagi Sekolah

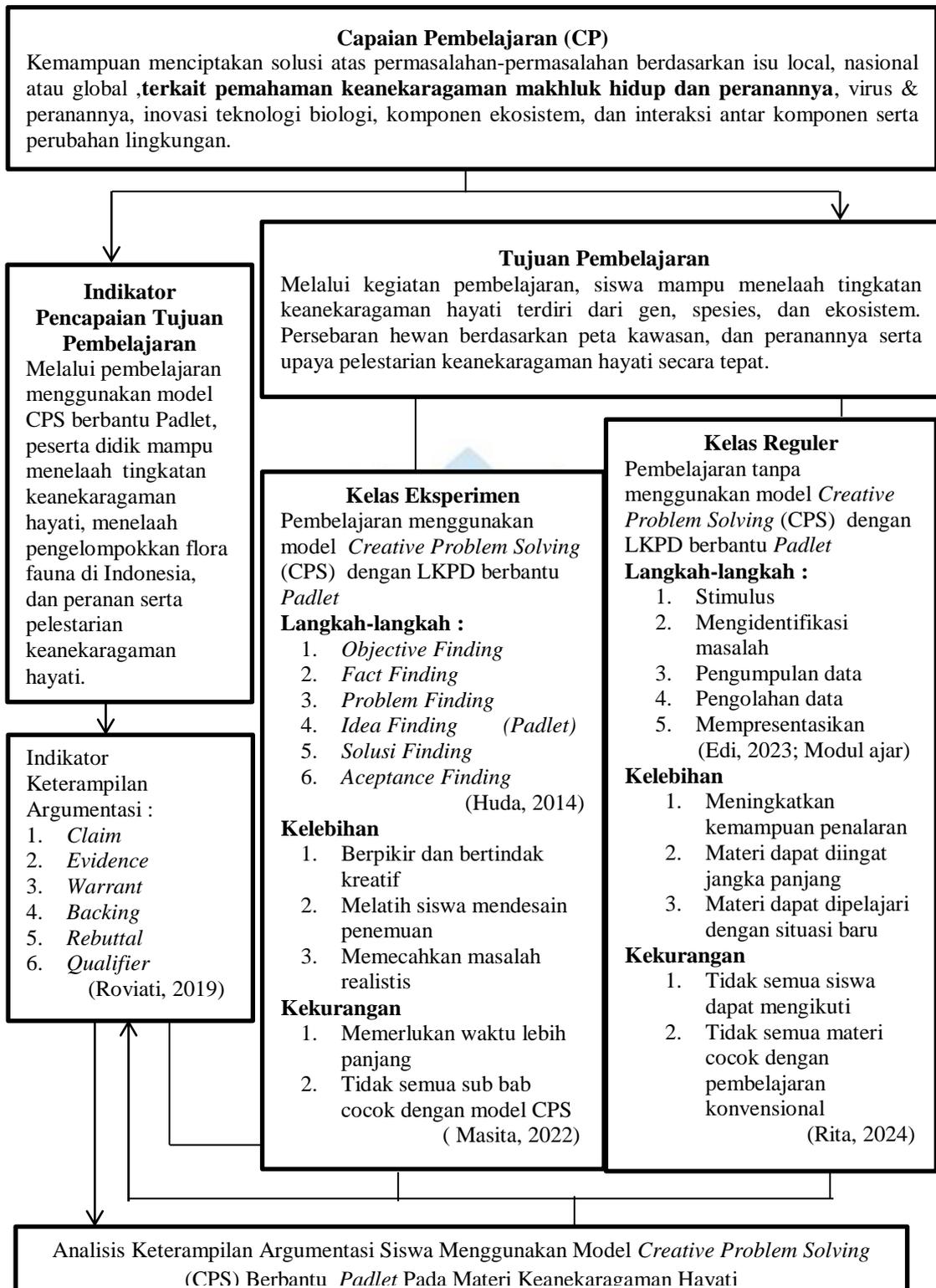
Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan dan dorongan pada proses pembelajaran di sekolah dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat.

## E. Kerangka Pemikiran

Penelitian menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* pada sub materi keanekaragaman hayati. Variabel independen dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* sedangkan variabel dependennya adalah keterampilan argumentasi siswa. Selanjutnya variabel-variabel ini akan digunakan pada sub materi keanekaragaman hayati di kelas. Perubahan kurikulum merdeka sekarang tentu akan berdampak juga pada konten materi yang harus dicapai oleh siswa, salah satunya materi keanekaragaman hayati dengan menganalisis capaian pembelajaran. Dengan indikator keterampilan argumentasi menurut Erduran & Jimenez-Aleixandre dalam (Roviati & Widodo, 2019) yaitu *Claim* (pernyataan), *Evidence* (Data), *Warrant* (Jaminan), *Backing* (Dukungan), *Rebuttal* (Sanggahan), dan *Qualifier* (kualifikasi).

Model pembelajaran yang digunakan harus tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran yang hendak dicapai. Alternatif yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran yakni menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) dengan LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbantu *Padlet* berkaitan dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dan mengorganisasikan gagasannya yang kreatif (Ernitasari et al., 2022). Adapun Langkah-langkah model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) yang dikemukakan oleh (Huda, 2014) yaitu, *Objective Finding*, *Fact Finding*, *Problem Finding*, *Idea Finding*, *Solution Finding*, dan *Acceptance Finding*.

Capaian pembelajaran yang diharapkan setelah melaksanakan proses pembelajaran menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet*, siswa mampu memenuhi indikator keterampilan argumentasi sebagai output. Mengungkapkan ide atau gagasannya mengacu pada *Idea Finding* dengan berbantu platform *Padlet* yang merupakan sebuah papan tulis berbasis digital memungkinkan setiap siswa mengisikan halaman kosong dengan gagasannya (Febrianti et al., 2021).



**Gambar 1.1** Kerangka Berfikir

## F. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka pemikiran diatas maka hipotesis statistik dibuatlah hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_A = \mu_B$$

$$H_1 : \mu_A \neq \mu_B$$

Keterangan :

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan keterampilan argumentasi siswa yang menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* dengan siswa yang tanpa menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet*.

$H_1$  = Terdapat perbedaan keterampilan argumentasi siswa yang menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* dengan siswa yang tanpa menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet*.

## G. Penelitian Relevan

Penelitian terdahulu yang digunakan sebagai referensi dalam melakukan penelitian ini. Berikut beberapa penelitian yang relevan keterampilan argumenrasi menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) berbantu *Padlet* diantaranya :

1. Penelitian Fitri et al. (2024) berdasarkan hasil penelitian media pembelajaran berbasis aplikasi *Padlet* pada materi inflasi kelas XI SMA dinyatakan sangat baik.
2. Penelitian Dewi et al. (2021) penelitian disimpulkan bahwa kemampuan argumentasi siswa pada pembelajaran ekosistem menunjukkan kualitas argumentasi tertulis siswa belum signifikan namun meningkat seiring dengan pelaksanaan pembelajaran dan siswa menjadi lebih terlatih.
3. Penelitian Nisak & Suprpto (2022) hasil penelitian menunjukkan bahwa skor kemampuan argumentasi siswa berada pada kategori baik.
4. Penelitian Widhi et al. (2021) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *Toulmin's Argumentation Pattern* (TAP) dapat

meningkatkan keterampilan argumentasi serta pemahaman konsep siswa.

5. Penelitian Noer et al. (2020) berdasarkan hasil penelitian level argumentasi siswa berada pada level 2-3 dimana siswa sudah mampu menyatakan sebuah pernyataan berdasarkan data, jaminan atau dukungan.
6. Penelitian Adimiharta et al. (2023) berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data bahwa penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* berbantu media *Padlet* pada materi sistem ekskresi berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa diketahui melalui N-Gain kelas eksperimen mengalami kenaikan.
7. Penelitian Ping et al. (2020) hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan MADI memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap keterampilan argumentasi, keterampilan proses sains, dan pemahaman konsep siswa dibandingkan dengan pendekatan IWA dan CON.
8. Penelitian Puspitaningsih et al. (2023) disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif model Problem Based Learning berbantu media Nearpod terhadap keterampilan argumentasi pada materi perubahan lingkungan dengan pencapaian argumentasi pada level 4.
9. Penelitian Haruna & Nahadi (2021) hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan argumentasi siswa berhubungan erat dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan dengan kritis.
10. Penelitian Jewaru et al. (2021) hasil penelitian menunjukkan rata-rata persentase keterampilan argumentasi siswa berada pada level 3 atau kualitas cukup kuat. Artinya kualitas siswa cukup kuat namun, didominasi juga siswa yang mempunyai kualitas argumentasi lemah.