

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat penting bagi kehidupan masyarakat di dunia, pendidikan juga sangat berpengaruh bagi kehidupan setiap individu, beberapa kriteria pekerjaan membutuhkan pekerja yang memiliki pendidikan yang bagus serta pengalaman yang baik. Menurut UU No. 22 Tahun 2003, pendidikan merupakan usaha yang disadari serta direncanakan dan bertujuan untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran yang aktif agar siswa dapat mengambangkan potensi dirinya sehingga dapat memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, akhlak mulia, kecerdasan, pengendalian diri, serta keterampilan yang dibutuhkan oleh dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.

Salah satu kecakapan hidup yang perlu dikembangkan pada abad 21 melalui proses pendidikan adalah keterampilan berpikir (Damayanti, 2018). Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dapat dianggap sebagai salah satu kompetensi utama pada saat ini adalah kemampuan berpikir kreatif (Ritter & Mostert, 2017). Namun siswa di Indonesia belum dapat menerapkan pengetahuan dasar yang dimiliki untuk menyelesaikan masalah, serta belum mampu memahami dan menerapkan pengetahuan dalam masalah yang kompleks, membuat kesimpulan, serta menyusun generalisasi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan system pendidikan di Indonesia hanya mampu memecahkan permasalahan dalam kategori berpikir rendah, serta belum mampu menerapkan pembelajaran yang dapat memecahkan permasalahan dengan kategori berpikir tingkat tinggi salah satunya berpikir kreatif.

Ini berarti bahwa pendidikan nasional masih kurang menunjang tumbuh dan berkembangnya kemampuan kreatifitas peserta didik (Rosa & Pujiati, 2016). Dalam proses pembelajaran, siswa kurang didorong untuk mengembangkan keterampilan berpikir namun dipaksa untuk menghafal informasi (Agustina, 2021). Rendahnya kemampuan berpikir tingkat

tinggi juga terjadi disalah satu sekolah menengah pertama didaerah kabupaten Bandung. Hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai peserta didik dan dari soal soal-soal yang digunakan.

Tabel 1.1Rata-rata Hasil Penilaian Akhir Semester Genap 2022/2023

No	Kelas	Rata-rata	KKM
1	Kelas VII A	74,53	75
2	Kelas VII B	74,67	75
3	Kelas VII C	73,57	75
4	Kelas VII D	73,36	75
5	Kelas VII E	72,44	75

Sumber : Hasil PAS Ilmu pengetahuan Alam tahun pelajaran 2022-2023

Tabel 1.2Hasil Analisis Soal Penilaian Akhir Semester Genap 2022/2023

Proses Kognitif	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Jumlah	18	13	6	3	-	-

Sumber : Hasil PAS Ilmu pengetahuan Alam tahun pelajaran 2022-2023

Tabel 1.3 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

Indikator	Rata-rata Nilai	Kriteria
<i>Fluency</i> (Berpikir Lancar)	59,66	Cukup Kreatif
<i>Flexibility</i> (Berpikir Luwes)	56,35	Cukup Kreatif
<i>Originality</i> (Berpikir Orisinal)	43,55	Cukup Kreatif
<i>Elaboration</i> (Berpikir Merinci)	39,33	Kurang Kreatif

Sumber : Hasil Analisis Uji Coba Soal

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, masalah yang terjadi di SMP Negeri 3 Paseh adalah kurang terlatihnya kemampuan berpikir kreatif siswa yang diduga karena kurangnya pemberian soal berbentuk HOTS. Dalam hal ini, guru sebagian besar hanya menggunakan soal-soal yang mengasah aspek ingatan dan pemahaman. Kemudian berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu guru mata pelajaran IPA disalah satu SMP Negeri di daerah kabupaten Bandung, diperoleh bahwa pembelajaran didalam kelas bersifat pasif. Hal tersebut terjadi karena pembelajaran yang berlangsung masih cenderung menggunakan pendekatan konvensional, sehingga siswa hanya dapat menghafal suatu konsep secara teoritis saja dibandingkan dengan pemahaman dan penguasaan konsep-konsep tersebut. Akibatnya keterampilan berpikir

kreatif dan kemampuan pemecahan masalah kurang berkembang sehingga siswa sulit menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian diatas, solusi yang dapat digunakan yaitu penggunaan model pembelajaran pemecahan masalah secara kreatif yang dapat memberikan keleluasaan pada siswa untuk membangun pengetahuannya dan menemukan atau menerapkan sendiri ide-ide kreativitas mereka sehingga terlihat lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Minat siswa yang kurang dapat mengakibatkan siswa kesulitan dalam menerima pembelajaran. Hal ini dapat mengakibatkan hasil belajar biologi menjadi kurang maksimal yang berdampak tidak tercapainya ketuntasan belajar. Pembelajaran biologi pada umumnya masih menggunakan metode ceramah dan guru masih mendominasi dalam pembelajaran sehingga membuat siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran di sekolah (Elina, 2018).

Pada pembelajaran materi biologi di kelas cenderung dianggap pembelajaran yang memerlukan hafalan yang cukup banyak, sehingga siswa tidak memahami isi materi yang disampaikan, akibatnya siswa cenderung merasa berat dalam mempelajari pelajaran biologi. Selain itu, pada hasil observasi berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA disekolah tersebut didapatkan bahwa siswa cenderung memiliki tingkat keterampilan berpikir kreatif yang kurang hal tersebut dapat dilihat dari data hasil belajar aspek kognitif dan afektif dengan rata-rata KKM kurang dari standar yang telah ditentukan (<75). Keterampilan berpikir kreatif merupakan penggunaan proses dasar berpikir untuk mengembangkan atau menemukan ide-ide dan menerapkan ide-ide tersebut (Anggraini, Karyadi, & Ruyani, 2018 : 101).

Materi pencemaran lingkungan dalam kurikulum 2013 merupakan salah satu materi dalam pembelajaran Biologi kelas VII semester genap. Materi ini membahas tentang proses bagaimana terjadinya pencemaran lingkungan sekitar, baik dari pencemaran air, udara bahkan tanah. Kemudian penyebab terjadinya pencemaran lingkungan tersebut bahkan pada materi pencemaran ini siswa diminta untuk memberikan solusi atau

penanggulangan untuk fenomena-fenomena pencemaran lingkungan yang terjadi disekitar. Namun dikarenakan rendahnya kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa dalam proses pemecahan masalah, sehingga mengakibatkan siswa seringkali mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran di kelas. Dari kenyataan tersebut, perlu adanya tindakan yang tepat guna memperbaiki proses pembelajaran di kelas tersebut, penentuan model pembelajaran harus dipertimbangkan. Agar sesuai dengan materi dan model pembelajaran yang akan diaplikasikan kedalam proses belajar mengajar, sehingga diperoleh hasil yang lebih baik pada pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran yang dipelajarinya. Agar dicapai hasil belajar yang optimal diperlukan pendekatan yang sesuai dan tepat dengan materi yang diajarkan sehingga siswa mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan guru yang berbasis penyelesaian masalah.

Berdasarkan masalah diatas, salah satu model pembelajaran yang dirasa cukup sesuai untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS), dimana model pembelajaran ini merupakan suatu model pembelajaran yang berbasis keterampilan berpikir kreatif, kritis dan pemecahan masalah. Selain itu pembelajaran ini merupakan salah satu model yang menangani masalah kreatifitas secara langsung maupun memberikan saran-saran praktis bagaimana memecahkan masalah dengan melibatkan, baik keterampilan kognitif maupun afektif. Masalah yang dihadapkan pada siswa ini diperoleh melalui data atau fakta-fakta yang disajikan pada siswa yang dapat menunjukkan fenomena atau gejala fisik yang dapat disajikan secara konseptual. Karakteristik yang paling dominan dari model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) ini adalah mengintegrasikan dimensi kognitif dan afektif siswa untuk mencari arah-arrah penyelesaian yang akan ditempuhnya untuk memecahkan permasalahannya. Artinya siswa diberikan keleluasaan untuk berkreatifitas menyelesaikan permasalahannya sendiri dengan cara-cara yang mereka pahami, sehingga

arah-arah yang ditempuh oleh siswa ini tidak keluar dari topik pembahasan (Sarson, 2005: 23).

Oleh karena itu peneliti melakukan penelitian dengan judul“*Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan*”

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, terdapat beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan?
2. Bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* pada materi pencemaran lingkungan ?
3. Bagaimana keterampilan berpikir kreatif siswa pada kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* pada materi pencemaran lingkungan?
4. Bagaimana pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan ?
5. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran biologi menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* pada materi pencemaran lingkungan?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, terdapat beberapa tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Menganalisis pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* pada materi pencemaran lingkungan

2. Menganalisis keterampilan berpikir kreatif siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada materi pencemaran lingkungan
3. Menganalisis keterampilan berpikir kreatif siswa pada kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada materi pencemaran lingkungan
4. Menganalisis pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan
5. Menganalisis respon siswa terhadap pembelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada materi pencemaran lingkungan

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi pengembangan pelajaran biologi antara lain:

1. Manfaat teoritis

Sebagai referensi tentang potensi dari model yang digunakan dalam penelitian yakni model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada materi pencemaran lingkungan

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, penelitian model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada materi pencemaran lingkungan ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada proses pembelajaran dikelas
- b. Bagi guru biologi, penelitian ini dapat dijadikan bahan masukan, informasi dan gambaran mengenai pembelajaran yang aktif dan menyenangkan serta dapat diterapkan dalam proses belajar mengajar dikelas
- c. Bagi lembaga, penelitian ini dapat memberikan informasi sebagai upaya untuk meningkatkan mutu proses pendidikan

E. Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini sistem pembelajaran yang digunakan berdasarkan pada kurikulum 2013, materi pencemaran lingkungan merupakan materi pelajaran kelas tujuh yang harus dicapai pada semester genap. Kompetensi dasar dan kompetensi inti dalam rancangan proses pembelajaran, merupakan bagian penting yang wajib dikuasai siswa sesuai dengan kurikulum disetiap mata pelajaran.. Kompetensi inti (KI) yang harus dikuasai meliputi (KI 1) kompetensi keagamaan atau religi, (KI 2) sosial, (KI 3) konsep dan (KI 4) pengaplikasian. Dengan demikian siswa memperoleh kemampuan dan hasil yang diharapkan pada setiap semester dalam aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap. Materi pencemaran lingkungan merupakan suatu bagian dari materi biologi pada tingkat SMP kurikulum 2013 dikelas tujuh semester genap yang membahas : (1) Mendeskripsikan pencemaran (2) Mengidentifikasi jenis-jenis pencemaran lingkungan (3) Memberikan contoh lingkungan yang tercemar (4) Menjelaskan dampak pencemaran bagi makhluk hidup (5) Melakukan penyelidikan untuk mengetahui pengaruh pencemaran terhadap lingkungan (6) Mengkomunikasikan hasil penyelidikan tentang pencemaran lingkungan (Kemendikbud, 2017: 49).

Berdasarkan bunyi kompetensi dasar 3.8 yaitu menganalisis terjadinya pencemaran lingkungan dan dampaknya bagi ekosistem, kompetensi dasar tersebut termasuk kedalam indicator C4 dimana indicator tersebut termasuk kedalam ranah kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS), dimana kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) ini terbagi kedalam beberapa aspek diantaranya keterampilan berpikir kritis dan keterampilan berpikir kreatif. Namun untuk menyesuaikan model pembelajaran yang akan diterapkan dalam penelitian ini, penelitian ini memfokuskan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa disekolah.

Keterampilan berpikir kreatif memiliki empat indikator yaitu *Fluency* (kelancaran) meliputi kemampuan untuk mengeluarkan banyak

ide, cara, saran, pertanyaan, gagasan maupun alternatif jawaban dengan lancar dalam waktu tertentu. *Flexibility* (keluwesan) meliputi kemampuan mengeluarkan gagasan, jawaban dan pertanyaan yang bervariasi dimana gagasan atau jawaban tersebut diperoleh dari sudut pandang yang berbeda-beda dengan mengubah cara pendekatan atau pemikiran. *Originality* (keaslian) merupakan kemampuan mengeluarkan ungkapan, cara, gagasan atau ide untuk menyelesaikan masalah atau membuat kombinasi bagian-bagian secara tidak lazim, unik, baru yang tidak terpikirkan oleh orang lain. *Elaboration* (merinci) merupakan kemampuan untuk memperkaya, mengembangkan, menambah, menguraikan atau merinci detail-detail dari objek, gagasan, ide, produk atau situasi sehingga lebih menarik. (Mahanal & Zubaidah, 2017 :677).

Untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa di sekolah, pada proses pembelajaran dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) diterapkan empat kegiatan yaitu memahami tantangan, merumuskan masalah, membangkitkan gagasan dan mempersiapkan tindakan. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) memiliki karakteristik berupa siswa dapat menerapkan ide yang dibuatnya melalui diskusi, menuliskan ide penyelesaian masalah, mengajukan pertanyaan sesuai dengan konteks yang dibahas. Keunggulan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) yaitu :

- 1) Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan
- 2) Membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran
- 3) Mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik karena disajikan masalah pada awal pembelajaran dan memberi keleluasaan kepada peserta didik untuk mencari arah-arah penyelesaiannya sendiri
- 4) Mengembangkan kemampuan peserta didik untuk mendefinisikan masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, membangun hipotesis dan percobaan untuk memecahkan suatu permasalahan
- 5) Membuat peserta didik dapat menerapkan pengetahuan yang sudah dimilikinya ke dalam situasi baru.

Adapun kelemahan pada model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS):

- 1) Untuk materi tertentu waktu yang tersisa lebih lama
- 2) Tidak semua topik materi cocok untuk disampaikan menggunakan model ini
- 3) Tidak semua siswa mampu mengikuti pelajaran dengan cara ini
(Huda, 2013: 320).

Pembelajaran tanpa menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) ini dilakukan dengan menggunakan metode (5M) yaitu sebagai berikut :

- 1) Melakukan observasi
- 2) Menanya untuk mendapatkan informasi
- 3) Mengumpulkan data atau informasi
- 4) Melakukan asosiasi atas informasi yang telah didapat
- 5) Mengkomunikasikan informasi (Supriyanto, 2018: 73).

Keunggulan pembelajaran menggunakan metode saintifik (5M):

- 1) Dapat memusatkan perhatian siswa
- 2) Meningkatkan rasa ingin tahu yang dimiliki siswa
- 3) Meningkatkan sikap teliti dalam mencari informasi
- 4) Meningkatkan kemampuan siswa dalam prosedur

Sedangkan kelemahan pembelajaran menggunakan metode saintifik (5M):

- 1) Pembelajaran bersifat objektif
- 2) Kurang mendapatkan respon yang baik dari siswa
- 3) Memerlukan waktu yang cukup banyak (Kemendikbud, 2014).

Skema kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.1

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan petunjuk terhadap arah pemecahan masalah. Berdasarkan skema kerangka berpikir diatas, hipotesis yang dapat dirumuskan adalah :

- a. Hipotesis Penelitian : Pembelajaran dengan menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan
- b. Hipotesis Statistik
 $H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Tidak terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan
 $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ = Terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan

G. Hasil Penelitian Yang Relevan

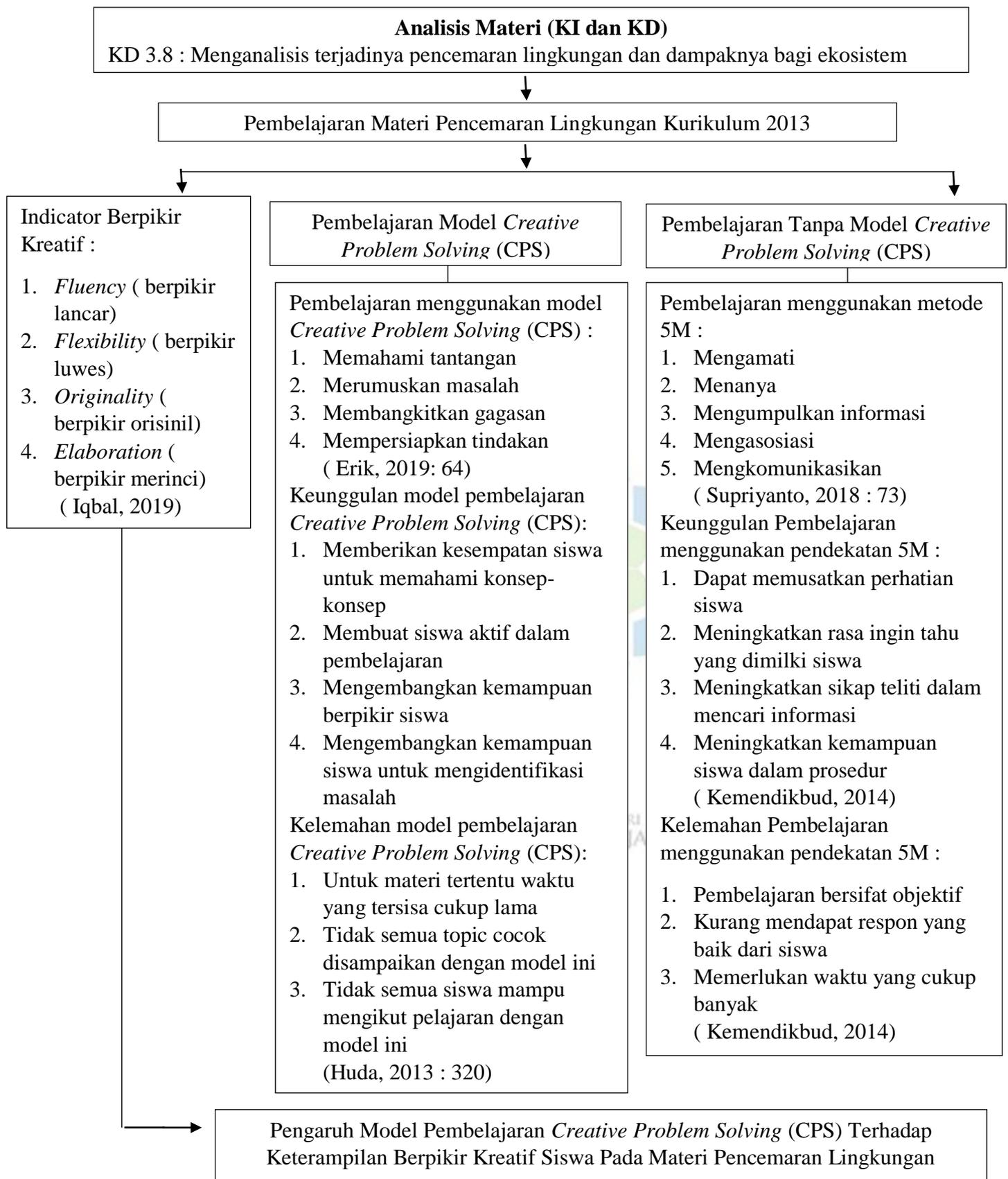
1. Hasil penelitian yang telah dilakukan (Rihe, 2017) didapatkan nilai *pre-test* untuk kelas kontrol adalah 827 dengan nilai rata-rata 16,22 dan dengan nilai paling rendah adalah 10 dan nilai tertinggi 21. Sedangkan nilai *pre-test* untuk kelas eksperimen adalah 873 dengan nilai rata-rata 17,12 dengan nilai paling rendah 10 dan nilai tertinggi adalah 27. Hasil penelitian dikelas kontrol, didapatkan nilai *post-test* sebesar 1614 dengan nilai rata-rata 31,65 dengan nilai paling rendah 24 dan nilai tertinggi adalah 40. Nilai *post-test* untuk kelas eksperimen sebesar 1887 dengan nilai rata-rata 37,00 dengan nilai paling rendah 26 dan nilai tertinggi adalah 45. Sedangkan gain yang didapatkan dari nilai *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol yaitu sebesar 15,43 dan gain yang didapatkan dari nilai *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen yaitu sebesar 19,88.
2. Dari hasil penelitian ini, diketahui bahwa model pembelajaran ini efektif digunakan pada pembelajaran biologi khususnya pada materi ekologi di kelas X MIA SMA karena model pembelajaran ini memberikan pengaruh dalam peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini diketahui dari hasil pengolahan data, dimana terdapat 31 siswa atau 91,18% dari keseluruhan siswa dinyatakan telah lulus dalam belajar karena telah memperoleh persentase tingkat penguasaan antara 75 - 100. Sedangkan secara klasikal (kelompok),

dinyatakan telah tuntas dalam belajar karena hanya 3 siswa yang tidak tuntas dalam belajar. Hal ini sejalan dengan yang diutarakan oleh Arifin (2012), apabila siswa memperoleh nilai post-test ≥ 75 maka tingkat penguasaan siswa tersebut sudah termasuk kategori sedang, dan menurut Suryosubroto (2002) siswa tuntas belajar apabila siswa tersebut telah mencapai skor 75 dan kelas dinyatakan tuntas dalam belajar apabila di dalam kelas tersebut terdapat $\geq 85\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya.

3. Penelitian oleh Saminanto yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dan *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Hasil Belajar IPA Biologi . Hasil dari penelitian tersebut yaitu model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan *Mind Mapping* dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran IPA Biologi sebagai upaya peningkatan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa; model- model pembelajaran yang bervariasi akan membuat siswa tidak bosan dan termotivasi untuk mengikuti pelajaran.
4. Penelitian oleh Tatang Yuli Eko Siswono yang berjudul Identifikasi Proses Berpikir Kreatif Siswa dalam Pengajuan Masalah (*Problem Posing*) Matematika Berpandu dengan Model *Wallas* dan *Creative Problem Solving* (CPS). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model *Creative Problem Solving* (CPS) peserta didik kreatif cenderung mampu melakukan setiap langkah proses berpikir kreatif dengan baik, walaupun sempat mengalami hambatan, namun hal itu segera dapat diatasi dengan baik.
5. Penelitian Eva Latipah yang berjudul Strategi *Self Regulated Learning* dan Prestasi Belajar: Kajian Meta Analisis. Hasil penelitian menunjukkan meta- analisis ini mendukung penelitian- penelitian sebelumnya tentang peran strategi *self regulated learning* terhadap prestasi akademik. Oleh karenanya untuk pencapaian prestasi belajar yang tinggi, penggunaan strategi *self regulated learning* hendaknya sangat dipertimbangkan.

6. Penelitian Iyon Suyana yang berjudul Profil Self Regulated Thinking Siswa SMP Dan Creative Thinking Siswa SMA Dalam Pembelajaran Dengan Strategi II-Log Berbasis Habits Of Mind. Hasil penelitian menunjukkan mayoritas siswa memiliki kemampuan self regulated thinking pada kategori intermediate (moderate) dengan urutan indikator penyusunnya dari perolehan skor terbesar terendah adalah mengevaluasi keefektifan tindakannya, mengenalidan menggunakan sumber yang diperlukan, menyadari pemikirannya sendiri, menanggapi umpan balik dengan tepat, serta merencanakan dengan tepat.





Gambar 1.1 Skema Kerangka Berpikir