

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pendidikan memiliki peranan penting dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan, manusia tidak hanya memperoleh pengetahuan, tetapi juga kemampuan berpikir kritis dan kreatif sebagai bekal menghadapi tantangan abad ke-21. Kualitas pendidikan suatu bangsa sangat ditentukan oleh proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah, terutama oleh kemampuan guru dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran yang tepat agar siswa dapat berpartisipasi aktif serta mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*HOTS*).

Dalam konteks pendidikan abad ke-21, salah satu keterampilan yang sangat ditekankan adalah keterampilan berpikir kreatif (*Creative Thinking*). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2022 tentang standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah menegaskan bahwa pembelajaran harus dirancang secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, serta memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dan memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat dan minatnya (Kemendikbudristek, 2022). Hal ini sejalan dengan pendapat Wulandari (2019) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang efektif harus mampu mendorong siswa berimajinasi, menemukan ide baru, serta mengaitkan konsep pelajaran dengan kehidupan nyata mereka.

Salah satu cara untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa adalah melalui penerapan model pembelajaran yang berlandaskan teori konstruktivisme. Teori konstruktivisme menegaskan bahwa pengetahuan tidak dapat ditransfer secara langsung dari guru kepada siswa, melainkan harus dikonstruksi secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar (Bruner, 1961). Dalam konteks ini, model CTL dan DL merupakan dua model pembelajaran yang secara teoritis relevan dalam mengembangkan kreativitas siswa. Dengan penerapan kedua model ini, diharapkan siswa tidak hanya memperoleh

pengetahuan, tetapi juga mampu mengembangkan ide-ide baru serta solusi yang inovatif dalam menghadapi permasalahan pembelajaran.

Model CTL merupakan pendekatan pembelajaran yang mengaitkan materi pelajaran dengan konteks kehidupan nyata siswa. Menurut Johnson dalam Pramudya Baskoro dkk., (2023), menjelaskan bahwa CTL membantu siswa menemukan makna dalam pembelajaran dengan menghubungkan materi akademik dengan pengalaman sehari-hari. Melalui proses mengalami, berdiskusi, bekerja sama, dan merefleksikan hasil belajar, siswa membangun pemahamannya secara lebih bermakna. Pendekatan ini tidak hanya menekankan hasil belajar kognitif, tetapi juga mengembangkan keterampilan abad ke-21 seperti berpikir kritis, kolaboratif, komunikatif, dan kreatif (Anggraeni dan Yohandri, 2022).

Sementara itu, DL menekankan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan konsep dan prinsip pembelajaran secara mandiri melalui tahapan ilmiah seperti pemberian stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan penarikan kesimpulan. Model ini berakar pada teori belajar penemuan yang dikemukakan oleh Bruner (1961), yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih bermakna ketika siswa aktif menemukan sendiri konsep yang dipelajari. Penelitian Sinaga dkk., (2022) dan Dhanieargo dkk., (2021) menunjukkan bahwa DL dapat meningkatkan kemampuan analisis, rasa ingin tahu, serta mendorong munculnya ide-ide kreatif.

Secara konseptual, CTL dan DL memiliki persamaan dalam hal landasan konstruktivistik, penekanan pada keaktifan siswa, serta orientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Namun demikian, keduanya memiliki perbedaan mendasar dalam titik tekan pembelajaran. CTL lebih menekankan pada keterkaitan materi dengan konteks kehidupan nyata sehingga pembelajaran berorientasi pada kebermaknaan dan aplikasi konsep dalam situasi autentik (Mutiya dan Murtono, 2025) Sebaliknya, DL lebih menekankan pada proses penemuan konsep secara sistematis melalui eksplorasi dan keterlibatan aktif siswa dalam menemukan pengetahuan secara mandiri (Nurzaelani dkk., 2024). Selain itu model DL menuntut keterlibatan kognitif yang lebih mendalam

karena siswa didorong untuk mengkonstruksi pemahaman melalui proses ilmiah dan interaksi dengan lingkungan belajar.

Keterlibatan kognitif yang mendalam tersebut menjadi sangat penting, terutama ketika siswa dihadapkan pada materi yang menuntut pemahaman konseptual sekaligus kemampuan mengaitkan konsep dengan fenomena nyata dalam kehidupan sehari-hari (Mayer, 2020).

Materi sistem pencernaan merupakan salah satu topik biologi yang menuntut pemahaman konseptual mendalam sekaligus kemampuan mengaitkan konsep dengan fenomena kehidupan sehari-hari. Materi ini tidak hanya membahas struktur dan fungsi organ pencernaan, tetapi juga mencakup proses fisiologis yang kompleks seperti pencernaan mekanik dan kimiawi, penyerapan zat makanan, serta regulasi enzim dan hormon (Campbell dkk., 2018). Selain itu, subtopik gangguan sistem pencernaan menjadi bagian yang sangat kontekstual karena berkaitan langsung dengan permasalahan kesehatan yang sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, seperti gastritis, diare, konstipasi, tukak lambung, dan gangguan akibat pola makan yang tidak sehat. Pada bagian ini, siswa dituntut untuk mampu menganalisis hubungan sebab-akibat, mengidentifikasi faktor risiko, serta merumuskan alternatif solusi atau upaya pencegahan berdasarkan pemahaman ilmiah. Kemampuan tersebut sejalan dengan indikator keterampilan berpikir kreatif yang meliputi kelancaran, keluwesan, keaslian, dan elaborasi (Torrance, 1974; Brookhart, 2010). Dengan demikian, materi sistem pencernaan, khususnya pada subtopik gangguan pencernaan, memiliki potensi besar untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif karena memberi ruang bagi siswa untuk mengeksplor permasalahan nyata dan merancang solusi berbasis konsep biologi.

Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru biologi di salah satu SMA Negeri di Kota Bandung, diketahui bahwa pembelajaran masih didominasi oleh model DL, tetapi pelaksanaannya belum sepenuhnya optimal. Keterampilan berpikir kreatif siswa masih tergolong rendah, yang ditunjukkan oleh hasil ulangan harian dan penilaian lainnya di mana sebagian siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) (Lampiran F.7),

serta rendahnya kemampuan dalam mengaitkan konsep dengan konteks kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan penelitian Widiyaningsing dkk., (2024) yang menunjukkan bahwa profil awal keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran biologi hanya mencapai rata-rata 37,85% dan berada pada kategori rendah.

Selain itu, pembelajaran masih cenderung *Teacer-Centered*, sehingga kesempatan siswa untuk berinovasi dan mengembangkan ide kreatif belum maksimal. Hal ini didukung oleh penelitian OECD (2021) yang menyatakan bahwa praktik pembelajaran yang masih berpusat pada guru dapat menghambat pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk kreativitas. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan kebijakan pendidikan, potensi teoritis model pembelajaran, dan praktik pembelajaran di kelas.

Kajian empiris yang secara langsung membandingkan kedua model tersebut dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi sistem pencernaan di tingkat SMA masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian komparatif ini memiliki urgensi akademik dan praktis untuk memberikan bukti empiris mengenai model pembelajaran yang lebih efektif dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar pertimbangan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat serta berkontribusi terhadap pengembangan strategi pembelajaran biologi yang lebih kontekstual, inovatif, dan selaras dengan tuntutan abad ke-21.

Penelitian ini dirancang dengan judul “Perbedaan Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan *Discovery Learning* (DL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan.” Judul ini mencerminkan fokus kajian pada perbandingan dua model pembelajaran berbasis konstruktivisme dalam konteks pembelajaran biologi di tingkat SMA. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan memberikan gambaran empiris yang jelas mengenai masing-masing model dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

## B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CTL dan model DL pada materi sistem pencernaan?
- 2 Bagaimana keterampilan pikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran CTL dan model DL pada materi sistem pencernaan ?
- 3 Bagaimana perbedaan model pembelajaran CTL dan DL terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sistem pencernaan ?
- 4 Bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran CTL dan DL pada materi sistem pencernaan ?

## C. Tujuan Penelitian

Merujuk pada rumusan masalah yang sudah dibuat, tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

- 1 Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran model pembelajaran CTL dan DL pada materi sistem pencernaan.
- 2 Menganalisis keterampilan berpikir kreatif siswa dengan menggunakan model pembelajaran CTL dan DL pada materi sistem pencernaan.
- 3 Menganalisis perbedaan model pembelajaran CTL dan DL pada materi sistem pencernaan.
- 4 Mendeskripsikan respon siswa terhadap perbedaan model pembelajaran CTL dan DL pada materi sistem pencernaan.

## D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang telah dipaparkan diatas, manfaat penelitian ini sebagai berikut:

- 1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan teori pembelajaran, khususnya mengenai efektivitas model CTL dan DL dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran biologi. Penelitian ini juga diharapkan menjadi

acuan bagi penelitian selanjutnya berkaitan dengan penerapan model pembelajaran inovatif berbasis konteks kehidupan nyata.

## 2 Manfaat praktis

- a. Bagi siswa, pembelajaran dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna melalui kegiatan yang aktif, kontekstual, dan berorientasi pada kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat mengaitkan materi dengan pengalaman nyata mereka. Melalui proses tersebut, siswa dibimbing untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif, analitis, dan reflektif dalam memahami konsep sistem pencernaan secara lebih mendalam dan menyeluruh.
  - b. Bagi guru, Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kreativitas dan keterampilan berpikir siswa, serta memberikan alternatif strategi pembelajaran yang lebih partisipatif dan kontekstual untuk diterapkan dalam pembelajaran biologi di kelas sehingga proses belajar menjadi lebih efektif dan bermakna.
  - c. Bagi sekolah, Penerapan model pembelajaran inovatif diharapkan dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran dengan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam setiap kegiatan belajar. Selain itu, hasilnya dapat menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dalam mengembangkan kebijakan pembelajaran yang berorientasi pada penguatan kompetensi abad ke-21, seperti berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif.
3. Bagi peneliti, Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengalaman peneliti dalam melaksanakan penelitian eksperimental di bidang pendidikan biologi, sekaligus menjadi dasar bagi pengembangan penelitian lanjutan yang mengkaji hubungan antara model pembelajaran kontekstual dengan kemampuan berpikir kreatif siswa secara lebih mendalam dan komprehensif.

#### E. Batasan Masalah Penelitian

Dalam penelitian ini, batasan masalah yang terkait dengan ruang lingkup penelitian dilakukan untuk memfokuskan peneliti agar lebih terarah, sehingga dapat menghasilkan data yang lebih akurat. Maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1 Subjek penelitian adalah siswa kelas XI-1 dan XI-2 pada salah satu SMA Negeri di kota Bandung tahun pelajaran 2025-2026
- 2 Materi yang diambil untuk penelitian ini adalah materi sistem pencernaan yang meliputi organ dan fungsi sistem pencernaan serta gangguan pada sistem.
- 3 Indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Torrance (1974) meliputi *Fluency* (Kelancaran), *Flexibility* (Keluwesannya), *Originality* (Keaslian), dan *Elaboration* (Merinci).

#### F. Kerangka Berpikir

Pada hakikatnya proses belajar dan mengajar harus memungkinkan para siswa untuk memahami pelajaran yang mereka pelajari dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Hal tersebut perlu dilakukan agar siswa tidak hanya sekedar menghafal, namun mampu mengkonstruksikan pengetahuan yang ada di benak mereka (Hasudungan, 2022). Siswa perlu dibiasakan untuk mampu memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya sendiri, dan menciptakan ide-ide baru. Dengan begitu siswa mampu membangun pengetahuannya sendiri karena siswa belajar dan mengalami sendiri, bukan dari pemberian orang lain (Mohd Rezaly et al., 2021).

Dalam kurikulum merdeka, capaian pembelajaran pada materi sistem pencernaan menuntut siswa untuk mampu mendeskripsikan dan menganalisis struktur serta fungsi organ pencernaan, menjelaskan mekanisme proses pencernaan makanan, mengidentifikasi serta menganalisis gangguan pada sistem pencernaan, dan mengevaluasi pola hidup sehat untuk menjaga fungsi organ pencernaan (Kemendikbudristek, 2022). Tujuan pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak hanya dituntut untuk memahami konsep secara teoritis, tetapi juga mampu berpikir analitis dan kreatif dalam mengaitkan

konsep dengan permasalahan nyata, khususnya pada subtopik gangguan sistem pencernaan yang berkaitan erat dengan pola hidup dan kesehatan sehari-hari (Brookhart, 2010).

Keterampilan berpikir kreatif merupakan kompetensi kognitif yang mengacu pada kemampuan siswa dalam menghasilkan, mengembangkan, serta memodifikasi ide-ide untuk menemukan berbagai alternatif solusi terhadap suatu permasalahan. Kemampuan siswa dalam menghasilkan, mengembangkan, serta memodifikasi ide-ide untuk menemukan berbagai alternatif solusi terhadap suatu permasalahan. Keterampilan ini penting dimiliki oleh setiap individu karena memungkinkan seseorang untuk mencari cara, strategi, dan gagasan baru dalam menyelesaikan masalah secara efektif (Moma, 2017). Dalam konteks pembelajaran, keterampilan berpikir kreatif berperan signifikan dalam mendukung proses pemecahan masalah serta merangsang perkembangan kemampuan berpikir tingkat lanjut siswa (MZ *et al.*, 2021). Oleh karena itu, kreativitas tidak hanya diposisikan sebagai kemampuan tambahan, tetapi dapat diintegrasikan ke dalam seluruh aspek kurikulum agar siswa terbiasa mengasah kemampuan berpikir kreatif dalam setiap aktivitas pembelajaran. Umam dan Jiddiyah (2020) menegaskan bahwa kreativitas dalam konteks pendidikan merujuk pada kreativitas ilmiah yang berkaitan dengan aspek kognitif, khususnya dalam mengolah informasi, menganalisis data, serta menghasilkan solusi yang logis dan inovatif.

Secara teoritis, Guilford (1950) melalui teori *Structure of Intellect* menjelaskan bahwa kreativitas merupakan bagian dari kemampuan berpikir divergen, yaitu kemampuan menghasilkan berbagai kemungkinan jawaban terhadap suatu permasalahan. Pandangan ini kemudian dikembangkan oleh Torrance (1974) melalui *Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT) yang mengidentifikasi empat indikator utama keterampilan berpikir kreatif, yaitu:

- a. *fluency* (kelancaran), yakni kemampuan menghasilkan banyak ide atau jawaban dalam waktu relatif singkat,
- b. *flexibility* (keluwesan), yaitu kemampuan menghasilkan variasi ide dari berbagai sudut pandang atau pendekatan yang berbeda,

- c. *originality* (keaslian), yakni kemampuan menghasilkan gagasan yang unik atau tidak umum dibandingkan dengan kebanyakan orang,
- d. *elaboration* (pengembangan), yaitu kemampuan mengembangkan atau merinci suatu ide sehingga menjadi lebih jelas, terstruktur, dan bernilai.

Keempat indikator tersebut relevan untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran biologi, khususnya ketika siswa diminta menganalisis penyebab gangguan sistem pencernaan, merancang solusi pencegahan, atau mengembangkan gagasan inovatif terkait pola hidup sehat.

Pengembangan keterampilan berpikir kreatif tidak terlepas dari model pembelajaran yang digunakan. Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam merancang dan melaksanakan proses pembelajaran (Joyce, Weil, dan Calhoun 2015). Dalam penelitian ini, mengkaji perbedaan penerapan model pembelajaran CTL dan DL.

Model CTL membantu siswa memahami materi dengan mengaitkannya pada konteks kehidupan nyata (Johnson 2002). Sintaks CTL meliputi kegiatan membangun pengetahuan sendiri (*constructivism*), melakukan inkuiri, mengembangkan masyarakat belajar, menghadirkan model, melakukan refleksi, serta melakukan penilaian autentik. Melalui CTL, siswa didorong untuk menghubungkan hasil praktikum atau pengamatan sistem pencernaan dengan permasalahan nyata seperti gangguan lambung akibat pola makan tidak sehat.

Sementara itu, DL berlandaskan teori belajar penemuan yang dikemukakan Bruner (1961), yang menekankan bahwa siswa akan memahami konsep secara lebih mendalam apabila mereka menemukannya sendiri melalui proses penyelidikan. Langkah-langkah DL meliputi pemberian stimulus, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, verifikasi, dan generalisasi. Model ini mendorong aktivitas eksploratif dan investigatif, baik secara individu maupun kelompok.

Secara konseptual, kedua model tersebut memiliki persamaan, yaitu sama-sama berlandaskan konstruktivisme, menekankan keaktifan siswa, serta berorientasi pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi (Slavin, 2020). Namun, keduanya memiliki perbedaan pada titik tekan pembelajaran.

CTL lebih menekankan pada kebermaknaan pembelajaran melalui pengaitan konsep dengan konteks kehidupan nyata, sedangkan DL lebih menitikberatkan pada proses penemuan konsep melalui tahapan ilmiah yang sistematis, seperti observasi, pengumpulan data, hingga penarikan kesimpulan (Hosan, 2020).

Dalam konteks pembelajaran biologi materi sistem pencernaan, khususnya pada subtopik gangguan pencernaan, integrasi kegiatan praktikum laboratorium dengan kedua model tersebut berpotensi memberikan pengalaman belajar yang berbeda. CTL memungkinkan siswa mengaitkan hasil pengamatan laboratorium dengan permasalahan kesehatan sehari-hari sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan kontekstual (Jhonson, 2021). Sementara itu, DL mendorong siswa menemukan konsep melalui proses eksperimen, pengumpulan dan analisis data secara mandiri, yang dapat meningkatkan keterlibatan kognitif dan kemampuan berpikir ilmiah (Bruner, 1961). Perbedaan pendekatan ini diduga akan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap perkembangan indikator keterampilan berpikir kreatif siswa (Torrance, 1974).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat dirumuskan bahwa penerapan model CTL dan DL dalam pembelajaran sistem pencernaan diduga berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa yang diukur melalui indikator *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration* (Torrance, 1974). Oleh karena itu, diperlukan penelitian komparatif untuk mengetahui model pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

Pada keterampilan berpikir kreatif terdapat indikator yang mengukur kemampuan siswa dalam keterampilan berpikir kreatif. Menurut Torrance (1974) indikator berpikir kreatif meliputi:

1. *Fluency* (Kelancaran)

Kelancaran adalah keterampilan untuk berpikir lancar dengan mengeluarkan banyak ide, pertanyaan, gagasan. Keterampilan ini ditunjukkan oleh perilaku siswa seperti mengajukan banyak pertanyaan,

menjawab pertanyaan, mempunyai banyak gagasan dengan cara menyelesaikan suatu masalah, dan lancar dalam mengungkapkannya.

2. *Flexibility* (Keluwesan)

Keluwesan adalah keterampilan mengeluarkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi sehingga gagasan diperoleh dari sudut pandang yang berbeda-beda. Keterampilan ini ditunjukkan dengan perilaku siswa seperti memberikan penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah, menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda.

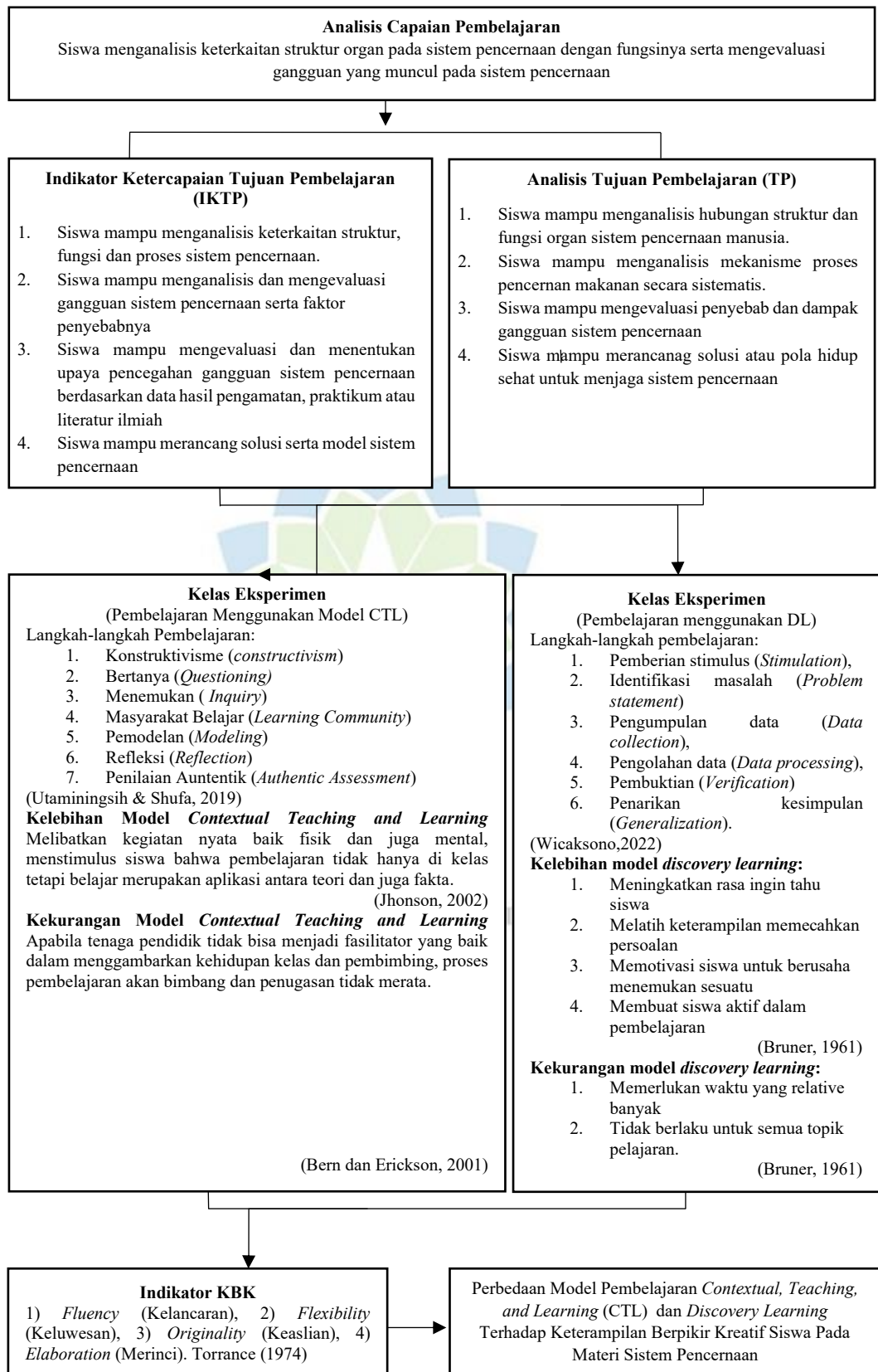
3. *Originality* (Keaslian)

Keaslian adalah keterampilan mengeluarkan gagasan atau ide untuk menyelesaikan masalah atau membuat kombinasi bagian unsur yang baru, yang tidak terpikirkan oleh orang lain. Keterampilan ini ditunjukkan oleh perilaku siswa seperti memikirkan masalah-masalah atau hal yang tidak dipikirkan orang lain, mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha memikirkan cara-cara yang baru.

4. *Elaboration* (Merinci)

Merinci adalah keterampilan mengeluarkan gagasan atau ide untuk menyelesaikan masalah atau membuat kombinasi bagian unsur yang baru, yang tidak terpikirkan oleh orang lain.

Keterampilan ini ditunjukkan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi dan menambah detail dari ide atau gagasannya sehingga lebih bernilai. Berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian sebelumnya, model CTL dan DL dinilai relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran biologi karena mampu menciptakan pengalaman belajar yang aktif, kontekstual, dan bermakna. Melalui karakteristik tersebut, kedua model berpotensi mendukung pengembangan keterampilan berpikir kreatif siswa, khususnya pada materi sistem pencernaan yang menuntut pemahaman konsep sekaligus kemampuan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. 1. Kerangka Berpikir Penelitian

## G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berikir, dapat dirumuskan hipotesis penelitian yaitu:

**H<sub>0</sub>:**  $\mu_1 = \mu_2$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran CTL dan DL terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.

**H<sub>1</sub>:**  $\mu_1 \neq \mu_2$  : Terdapat perbedaan yang signifikan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran CTL dan DL terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa.

## H. Penelitian Terdahulu

1. Pada hasil penelitian yang sudah dilakukan oleh Fikriyani., dkk (2023) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan CTL pada pembelajaran biologi di SMA secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Peningkatan terlihat pada indikator Fluency dan elaboration melalui pembelajaran berbasis konteks lingkungan.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Miftahul (2022) menunjukan bahwa pada siswa SMA materi ekosistem menunjukkan bahwa penerapan CTL berbantu LKPD efektif meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran berada dalam kategori sangat baik.
3. Hidayat, dkk (2018) menyampaikan bahwa hasil penelitian menunjukkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada kelas dengan model pembelajaran CTL berbasis *open-ended* berada dalam kategori tinggi, sedangkan pada kelas dengan model CTL saja berada dalam kategori sedang. Untuk minat belajar, siswa di kedua kelas sama-sama berada pada kategori tinggi. Sementara itu, aspek kemampuan berpikir kreatif di kedua kelas memiliki persentase tertinggi pada aspek kelancaran.
4. Susilawati, dkk. (2017), penelitian di SMA Negeri 1 Cisaat menunjukkan bahwa model CTL berpengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir proses sains siswa, terutama dalam mengamati, menerapkan konsep, dan menggunakan alat serta bahan praktikum.

5. Rumaini (2018), melakukan penelitian tentang Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Fungi di SMAN 2 Muara Kuang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran CTL memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Rosita, dkk (2016) menunjukkan bahwa pada siswa SMA kelas XI IPA menemukan adanya hubungan signifikan antara penerapan model CTL dengan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi laju reaksi. Semakin optimal pelaksanaan CTL semakin meningkat kreativitas siswa
7. Lazonder dan Harmsen (2016), Penelitian meta-analitik ini menyimpulkan bahwa pembelajaran berbasis penemuan DL secara signifikan meningkatkan keterampilan berpikir ilmiah dan kreativitas apabila disertai bimbingan yang memadai.
8. Pada penelitian Ketut (2019) yang mengemukakan bahwa penerapan CTL dapat meningkatkan aktivitas belajar biologi siswa dengan ditunjukkannya nilai siswa setelah menggunakan pendekatan CTL berada dikategori yang sangat baik.
9. Rosita, dkk (2016), penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa siswa SMA kelas XI IPA terdapat temuan adanya hubungan yang signifikan antara penerapan model CTL dan keterampilan berpikir kreatif siswa pada materi laju reaksi. Semakin optimal pelaksanaan CTL, semakin meningkat kreativitas siswa.
10. Çalışkan, H., dan Selçuk, G. S. (2010), penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran kontekstual meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan pemecahan masalah siswa pada pembelajaran sains Tingkat menengah atas dibandingkan metode tradisional.