

## BAB 2 TINJAUAN TEORETIS

### 2.1 Kajian Pustaka

#### 2.1.1 Model *Collaborative Creativity* (CC)

Model *Collaborative Creativity* (CC) merupakan model pembelajaran yang melatih kemampuan peserta didik dalam berkreaitivitas dan berkolaborasi secara ilmiah dengan cara mengidentifikasi masalah, mengeksplorasi gagasan kreatif, kreativitas kolaboratif, elaborasi ide kreatif, dan proses evaluasi (Kamilasari et al., 2019). Model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) memiliki tujuan menyelesaikan tugas-tugas bersifat kreatif dengan kerjasama antar individu melalui suatu proses ilmiah. Model pembelajaran ini juga merupakan model yang mampu membuat peserta didik untuk merancang, membangun serta merasakan lingkungan sosial yang dapat dituangkan untuk bahan ide baru bagi peserta didik ataupun orang lain yang ada di lingkungannya. Berdasarkan pengertian diatas model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) adalah model yang digunakan guru dalam menumbuhkan kreativitas ilmiah melalui kerjasama antar peserta didik dalam menyelesaikan tugas-tugas yang bersifat kreatif.

Sintaks model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) diantaranya: identifikasi masalah (*problem identification*), eksplorasi ide kreatif (*exploring ideas*), kreativitas kolaboratif (*collaborative creativity*), elaborasi ide kreatif, dan evaluasi proses serta hasil. Uraian dari sintaks model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) terdapat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Sintaks Model Pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC)

Langkah	Kegiatan Pembelajaran
Identifikasi masalah ( <i>problem identification</i> )	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan pertanyaan pemantik untuk memunculkan kemampuan daya berpikir peserta didik. Peserta didik pada tahap ini mengidentifikasi masalah secara kelompok terkait permasalahan yang ada pada kehidupan nyata melalui demonstrasi atau video, lalu melakukan percobaan sederhana yang berkaitan dengan fenomena fisika.
Eksplorasi ide kreatif ( <i>exploring ideas</i> )	Peserta didik berdiskusi dengan kelompok masing-masing. Setiap individu mengeksplorasi ide yang didapat dengan menyampaikan gagasan pada kelompoknya. Semua ide yang telah disampaikan

Langkah	Kegiatan Pembelajaran
	didiskusikan dengan kelompok secara bersama untuk menemukan solusi dari setiap permasalahan.
Kreativitas Kolaboratif ( <i>Collaborative Creativity</i> )	Peserta didik melakukan percakapan kelompok dan pengumpulan data dari penyelidikan literatur yang dicapai secara jelas serta sadar oleh peserta didik
Elaborasi ide kreatif	peserta didik menilai informasi dari hasil studi pustaka yang memuat simpulan yang dapat didukung oleh bukti, disesuaikan dengan landasan teoritis untuk mengelaborasi gagasan kreatifnya
Evaluasi proses serta hasil	Selain memberikan umpan balik berupa permasalahan penguasaan materi atas temuan penelitian kepustakaannya, peserta didik diharapkan dapat menarik kesimpulan berdasarkan data yang telah dikumpulkannya. Memanfaatkan Lembar Observasi (LO) yang dilengkapi oleh pengamat, implementasi setiap tahap model ini dievaluasi

(Astutik et al., 2017)

Menurut Febriyanti (2023), model pembelajaran CC memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan. Kelebihan dari model pembelajaran CC diantaranya:

- a. Mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif dan menghasilkan ide-ide inovatif.
- b. Belajar bekerja sama, berbagi ide, dan menyelesaikan masalah secara kolektif.
- c. Keterlibatan aktif dalam kegiatan kreatif dan kolaboratif dapat meningkatkan minat dan motivasi terhadap materi pelajaran.
- d. Mengembangkan keterampilan komunikasi, kepemimpinan, dan empati saat bekerja dalam tim.
- e. Keterlibatan dalam proses kreatif dan kolaboratif dapat meningkatkan rasa percaya diri peserta didik dalam mengemukakan ide dan bekerja dalam tim.

Kelemahan dari model pembelajaran CC diantaranya:

- a. Proses kolaboratif dan kreatif biasanya memerlukan waktu yang lebih lama dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.
- b. Mengelola kelas dengan aktivitas kolaboratif bisa menjadi tantangan bagi guru, terutama jika terdapat perbedaan kemampuan dan karakter peserta didik yang signifikan.

- c. Model CC sangat bergantung pada partisipasi aktif semua peserta didik. Jika peserta didik kurang berpartisipasi, efektivitas pembelajaran dapat berkurang.
- d. Pembelajaran kolaboratif dan kreatif seringkali memerlukan sumber daya tambahan, seperti bahan-bahan proyek, teknologi, dan ruang yang memadai untuk kerja kelompok.

### 2.1.2 Keterampilan Berpikir Kreatif

Kreativitas merupakan bagian dari kemampuan berpikir tingkat tinggi yang berkesinambungan dengan kemampuan kognitif seseorang terhadap tingkat intelektual yang dimilikinya (Kamilasari et al., 2019). Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kreatif adalah memiliki kemampuan untuk menciptakan atau memiliki daya cipta, saat seseorang dapat menciptakan sesuatu yang diluar kebiasaannya. Menurut Munandar (2014), berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menciptakan produk yang belum pernah ada sebelumnya, sehingga menghasilkan gagasan baru serta ide yang didapat peserta didik setelah mengikuti rangkaian aktivitas pembelajaran untuk memecahkan suatu permasalahan, dan kemampuan untuk membuat hubungan baru dari konsep yang ada. Keterampilan berpikir kreatif merupakan aktivitas berpikir seseorang sebagai upaya menciptakan sesuatu yang baru dengan berbentuk gagasan, ide yang berbeda dari sebelumnya (Meiarti, 2021). Keterampilan berpikir kreatif adalah bagian dari komponen kognitif yang membantu peserta didik untuk mencapai keberhasilan proses pembelajaran (Salsabila & Delyana, 2023).

Keterampilan berpikir kreatif bisa diukur dari beberapa aspek diantaranya yaitu *fluency* (berpikir lancar), *flexibility* (berpikir luwes), *originality* (berpikir orisinalitas), dan *elaboration* (terperinci) (Munandar, 2014).

- a. Berpikir lancar (*fluency*), merupakan kemampuan menyampaikan gagasan atau ide secara lancar dan lebih menekankan pada kuantitasnya.
- b. Berpikir luwes (*flexibility*), merupakan kemampuan menghasilkan ide pikiran bebas dan tidak terikat dengan hal apapun.
- c. Orisinalitas berpikir (*originality*), merupakan kemampuan menghasilkan ide yang tidak biasa serta unik dalam menyelesaikan suatu masalah.

- d. Keterincian (*elaboration*), merupakan kemampuan menyampaikan gagasan serta ide secara lengkap dan runtut.

Berikut tabel penjabaran indikator setiap aspek dalam kemampuan berpikir kreatif.

Tabel 2. 2 Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif

Aspek Keterampilan Berpikir Kreatif	Indikator
Berpikir lancar ( <i>fluency</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mampu memberikan lebih dari satu jawaban dari satu masalah.</li> <li>2. Peserta didik lancar saat mengutarakan gagasan atau idenya.</li> <li>3. Peserta didik tanggap dalam melihat kelemahan atau kesalahan terhadap kondisi yang ada dihadapannya.</li> </ol>
Berpikir luwes ( <i>flexibility</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik saat dihadapkan dengan suatu permasalahan mampu memunculkan berbagai macam gagasan ide sebagai solusi.</li> <li>2. Peserta didik mampu memberikan variasi cara yang berbeda untuk menyelesaikan suatu masalah.</li> </ol>
Orisinalitas berpikir ( <i>originality</i> )	Peserta didik mampu memberikan gagasan baru atau penyelesaian jawaban yang berbeda dengan peserta didik lain dalam menyelesaikan suatu masalah.
Keterincian ( <i>elaboration</i> )	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik mampu melakukan setiap langkah secara sistematis dan runtut.</li> <li>2. Peserta didik mampu memberikan jawaban suatu permasalahan secara rinci.</li> <li>3. Peserta didik mampu menggabungkan konsep, prinsip, dan unsur yang ada sehingga menjadi satu kesatuan yang padu.</li> </ol>

(Munandar, 2014)

Kesimpulan berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif bahwa berpikir kreatif merupakan kegiatan menciptakan ide atau gagasan sehingga memenuhi aspek *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Semua aspek kemampuan berpikir kreatif akan dilatih sebelumnya dengan menggunakan model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) dengan berbantuan poster, maka dari itu aspek penilaian yang akan diukur pada penelitian ini yaitu semua aspek keterampilan berpikir kreatif, yaitu: *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*.

### 2.1.3 Poster

Poster adalah sebuah media yang digunakan untuk menyampaikan suatu informasi, saran, serta ide tertentu, yang mampu merangsang orang yang melihatnya. Poster merupakan salah satu media grafis yang tampak media penyampaian pesannya. Media grafis adalah media visual yang menyajikan fakta, ide, dan gagasan melalui kata, kalimat, angka, serta berbagai simbol atau gambar. Media grafis berfungsi untuk menarik perhatian, memperjelas sajian ide, mengilustrasikan fakta yang mudah diingat jika diilustrasikan secara grafis melalui proses visualisasi, sederhana dan mudah pembuatannya. Poster yang digunakan pada pendidikan prinsipnya untuk gagasan yang diwujudkan dalam bentuk ilustrasi objek gambar yang sederhana dan dibuat dengan ukuran besar.

Poster adalah media yang menggabungkan antara visual dengan warna serta pesan yang mampu menangkap perhatian orang banyak. Poster dapat digunakan dalam pembelajaran kelas baik individu maupun kelompok. Visualisasi bentuk gambar yang peserta didik peroleh dari sumber dan konsep ilmu memahami materi pembelajaran yang mampu menarik belajar peserta didik. Poster dapat membantu guru dalam menyampaikan pembelajaran, membantu peserta didik belajar, menarik perhatian saat pembelajaran, mendorong peserta didik untuk lebih giat belajar, dapat dipasang serta ditempel dimana-mana sehingga memberi kesempatan peserta didik untuk mempelajari dan mengingat kembali apa yang telah terjadi dan telah dipelajari (Cholis, 2020).

### 2.1.4 Keterkaitan Model *Collaborative Creativity* (CC) berbantuan Poster dengan keterampilan berpikir kreatif

Indikator *fluency* dilatih pada peserta didik dengan menggunakan tahap identifikasi masalah. Peserta didik diminta untuk mengidentifikasi masalah dengan cara pembuatan pertanyaan sebanyak-banyaknya terkait dengan uraian yang diberikan. Tujuannya adalah untuk melatih peserta didik berpikir kreatif indikator *fluency*. Indikator *flexibility* dilatih pada tahap eksplorasi ide kreatif dengan berbagai macam solusi yang mampu dibuat oleh peserta didik mengindikasikan kemampuan berpikir kreatifnya. Indikator *originality* dilatihkan pada tahap

*Collaborative Creativity* (CC). Peserta didik dituntut untuk membuat sendiri langkah penyelesaian dan tabel pengamatan yang akan dilaksanakan sesuai dengan kreatifitas kelompoknya. Indikator *elaboration* dilatih pada tahap elaborasi ide kreatif serta evaluasi proses hasil. Peserta didik dituntut mampu mengelaborasi konsep yang dimiliki setiap peserta didik yang akan dijadikan solusi dari suatu permasalahan secara rinci atau runtut. Keterkaitan model CC berbantuan poster dengan keterampilan berpikir kreatif terdapat pada Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Keterkaitan Model CC Berbantuan Poster dengan Keterampilan Berpikir Kreatif

Model <i>Collaborative Creativity</i> (CC)	Keterampilan Berpikir Kreatif
<p>1. <i>Problem Identification</i> Meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membentuk kelompok kerja peserta didik</li> <li>Menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>Peserta didik mengidentifikasi masalah merupakan merumuskan masalah dari peristiwa atau fenomena yang mudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ol>	<p><i>Fluency</i> (lancar) Peserta didik diharapkan dapat dengan cepat menanggapi dan mengidentifikasi suatu permasalahan yang disajikan.</p>
<p>2. <i>Exploration of creativity ideas</i> Meliputi: Peserta didik mengeksplorasi dan menentukan ide-ide yang paling cocok sebagai solusi menggunakan bantuan poster.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>Fluency</i> (lancar) Peserta didik diharapkan dapat memahami fenomena yang terjadi di lingkungan dengan mengajukan banyak pertanyaan</li> <li><i>Flexibility</i> (luwes) Peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi isu- isu, dengan memberikan macam-macam penafsiran terhadap suatu gambar, cerita atau masalah</li> </ol>
<p>3. <i>Collaborative Creativity</i> Meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Peserta didik melakukan eksperimen</li> <li>Mengumpulkan data</li> <li>Mendiskusikan dan menganalisis hasil eksperimen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li><i>Flexibility</i> (luwes) Peserta didik diharapkan dapat menggolongkan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda serta memikirkan macam-macam cara yang berbeda untuk menyelesaikannya</li> <li><i>Originality</i> (orisinal) Peserta didik diharapkan dapat mencari</li> </ol>

Model <i>Collaborative Creativity</i> (CC)	Keterampilan Berpikir Kreatif
	<p>pendekatan yang baru dalam menyelesaikan permasalahan tersebut</p> <p>c. <i>Elaboration</i> (memperinci) Peserta didik diharapkan dapat mencoba menyelesaikan permasalahan secara terperinci</p>
<p>4. <i>Elaboration of creativity ideas</i> Meliputi: Peserta didik dapat mengaitkan Ide yang didapat dengan materi pembelajaran</p>	<p><i>Elaboration</i> (memperinci) Peserta didik diharapkan dapat mencari arti yang dalam terhadap pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah terperinci dan mengembangkan atau memperkaya gagasan</p>
<p>5. <i>Evaluasion of scientific creativity process and result</i> Meliputi: a. Peserta didik menyimpulkan dan menyampaikan dari hasil eksperimen b. Memberi penguatan c. Memberi Latihan soal</p>	<p><i>Elaboration</i> (memperinci) Peserta didik diharapkan dapat mebguji detail detail untuk melihat arah yang ditempuh.</p>

### 2.1.5 Materi Suhu dan Kalor

#### a. Suhu

Suhu merupakan derajat panas atau dinginnnya suatu benda. Suhu tidak dapat diukur dengan indera peraba, sehingga untuk mengukur suhu diperlukan alat ukur, yaitu termometer. Termometer merupakan alat yang sederhana dengan fungsi yang besar. Ada bermacam macam termometer mulai dari yang analog sampai yang digital, mulai dari yang menggunakan air raksa sampai yang menggunakan infra merah, dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Termometer

Sumber: Alomedika.com

Selanjutnya terdapat 4 skala suhu yang digunakan pada termometer diantaranya Celcius ( $^{\circ}\text{C}$ ), Reamur ( $^{\circ}\text{R}$ ), Fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ) dan Kelvin (K). Skala termometer dapat dilihat pada Tabel 2.4.

Tabel 2. 4 Skala Suhu

No.	Termometer	Titik tetap bawah	Titik tetap atas	Jumlah skala
1	Celcius	$0^{\circ}\text{C}$	$100^{\circ}\text{C}$	100
2	Reamur	$0^{\circ}\text{R}$	$80^{\circ}\text{K}$	80
3	Fahrenheit	$32^{\circ}\text{F}$	$212^{\circ}\text{F}$	180
4	Kelvin	$273\text{ K}$	$373\text{ K}$	100

Keempat termometer pada Tabel 2.4 dibutuhkan konversi suhu yang tepat untuk memudahkan dalam mengkonversi. Adapun konversi suhu 4 skala tersebut ditunjukkan pada Tabel 2.5.

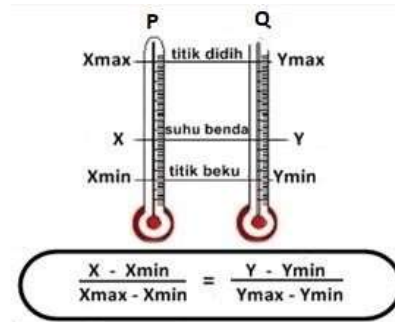
Tabel 2. 5 Konversi Suhu

	Celcius	Reamur	Kelvin	Fahrenheit
Celcius		$\text{R} = \left(\frac{4}{5}\right) \text{C}$	$\text{K} = \text{C} + 273$	$\text{F} = \left(\frac{9}{5}\right) \text{C} + 32$
Reamur	$\text{C} = \left(\frac{5}{4}\right) \text{R}$		$\text{K} = \text{C} + 273 = \left(\frac{5}{4}\right) \text{R} + 273$	$\text{F} = \left(\frac{9}{4}\right) \text{R} + 32$
Fahrenheit	$\text{C} = \frac{5}{9} (\text{F} - 32)$	$\text{R} = \frac{4}{9} (\text{F} - 32)$	$\text{K} = \frac{5}{9} (\text{F} - 32) + 273$	
Kelvin	$\text{C} = \text{K} - 273$	$\text{R} = \frac{4}{5} (\text{K} - 273)$		$\text{F} = \frac{9}{5} (\text{K} - 273) + 32$

Skala Celcius dan Fahrenheit banyak kita temukan di kehidupan sehari-hari, sedangkan skala suhu yang ditetapkan sebagai Satuan Internasional adalah Kelvin.



Berikut gambaran mengkonversi suhu pada 2 termometer yang berbeda secara umum dituliskan:



Gambar 2. 2 Konversi suhu  
Sumber: E-modul Kusri

## b. Kalor

### 1) Pengaruh Kalor Pada Zat



Gambar 2. 3 Air mendidih  
Sumber: Merdeka.com

Gambar 2.3 menunjukkan air yang sedang dipanaskan hingga mendidih. Saat air dipanaskan ada proses transfer energi dari satu zat ke zat lainnya yang disertai dengan perubahan suhu atau yang disebut dengan kalor. Kalor yang diterima air ini digunakan untuk menaikkan suhunya sampai mencapai titik didih bahkan untuk merubah wujud dari cair menjadi gas.

### 2) Kalor Jenis dan Kapasitas Kalor

Kalor jenis suatu benda didefinisikan sebagai jumlah kalor yang diperlukan untuk menaikkan suhu 1 kg suatu zat sebesar 1 K. Kalor jenis ini menunjukkan kemampuan suatu benda untuk menyerap kalor. Semakin besar kalor jenis suatu benda, semakin besar pula kemampuan benda tersebut dalam menyerap kalor.

Secara matematis

$$c = \frac{q}{m \cdot \Delta T} \text{ atau } Q = m \cdot c \cdot \Delta T \quad (2.1)$$

dengan

$c$  = kalor jenis suatu zat ( $\text{J kg}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ )

$m$  = massa zat (kg)

$\Delta T$  = perubahan suhu ( $^\circ\text{K}$ )

$Q$  = banyak kalor yang diterima atau dilepas (J)

Tabel 2. 6 Kalor Jenis

ZAT	KALOR JENIS ( $\text{J/kg}^\circ\text{C}$ )	ZAT	KALOR JENIS ( $\text{J/kg}^\circ\text{C}$ )
Air	4200	Besi	460
Alkohol	2400	Tembaga	390
Minyak tanah	220	Kuningan	380
Air raksa	140	Perak	230
Es	2500	Emas	130
Alumunium	900	Timbal	130
Kaca	670	Udara	1000

Kapasitas kalor suatu benda adalah jumlah kalor yang diperlukan atau dilepaskan jika suhu benda tersebut dinaikkan atau diturunkan 1 K atau  $1^\circ\text{C}$ . Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$C = \frac{Q}{\Delta T} \text{ atau } C = m \cdot c \quad (2.2)$$

Dengan

$C$  = kapasitas kalor ( $\text{JK}^{-1}$ )

### 3) Perubahan Wujud Zat

Kalor yang diterima atau dilepaskan suatu zat dapat mengakibatkan pada perubahan wujud suatu zat. Penerimaan kalor akan meningkatkan suhu dan dapat mengubah wujud zat dari padat menjadi cair atau cair menjadi gas. Sedangkan pelepasan kalor dapat menurunkan suhu atau merubah wujud dari cair menjadi padat atau gas menjadi cair.

Ketika sedang berubah wujud, walaupun terdapat pelepasan atau penyerapan kalor tetapi tidak digunakan untuk menaikkan atau menurunkan suhu. Kalor ini disebut Kalor laten atau  $L$ . Kalor laten adalah kalor yang dibutuhkan benda untuk mengubah wujudnya per satuan massa. Secara matematis:

$$L = \frac{Q}{m} \quad (2.3)$$

Dengan

$L$  = kalor laten ( $\text{Jkg}^{-1}$ )

$Q$  = kalor yang dibutuhkan saat perubahan wujud (J)

$m$  = massa zat (kg)

### 3) Azas Black

Asas Black adalah suatu prinsip dalam termodinamika yang dikemukakan oleh Joseph Black. Bunyi Asas Black adalah sebagai berikut:

*“Pada pencampuran dua zat, banyaknya kalor yang dilepas zat yang suhunya lebih tinggi sama dengan banyaknya kalor yang diterima zat yang suhunya lebih rendah”.*

Energi selalu kekal sehingga benda yang memiliki temperatur lebih tinggi akan melepaskan energi sebesar  $Q_L$  dan benda yang memiliki temperatur lebih rendah akan menerima energi sebesar  $Q_T$  dengan besar yang sama.

Secara matematis, pernyataan tersebut dapat ditulis sebagai berikut:

$$Q_{lepas} = Q_{terima} \quad (2.4)$$

Keterangan:

$Q_{Lepas}$  = jumlah kalor yang dilepaskan oleh zat (Joule)

$Q_{Terima}$  = jumlah kalor yang diterima oleh zat (Joule)

Besarnya kalor dapat dihitung dengan menggunakan persamaan

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta T \quad (2.5)$$

Ketika menggunakan persamaan ini, perlu diingat bahwa temperatur naik berarti zat menerima kalor, dan temperatur turun berarti zat melepaskan kalor, maka

$$Q_{lepas} = Q_{terima} \\ m_1 c_1 \Delta T_1 = m_2 c_2 \Delta T_2 \quad (2.6)$$

dengan

$$\Delta T_1 = T - T_{akhir} \text{ dan } \Delta T_2 = T_{akhir} - T \quad (2.7)$$

sehingga

$$m_1 c_1 (T_1 - T_c) = m_2 c_2 (T_c - T_2) \quad (2.8)$$

Keterangan:

$m_1$  = massa benda 1 yang suhunya tinggi (kg)

$m_2$  = massa benda 2 yang suhunya rendah (kg)

$c_1$  = kalor jenis benda 1 ( $\text{J/kg}^\circ\text{C}$ )

$c_2$  = kalor jenis benda 2 ( $\text{J/kg}^\circ\text{C}$ )

$T_1$  = suhu mula-mula benda 1 ( $^{\circ}\text{C}$  atau K)

$T_2$  = suhu mula-mula benda 2 ( $^{\circ}\text{C}$  atau K)

$T_c$  = suhu akhir atau suhu campuran ( $^{\circ}\text{C}$  atau K)

## 2.2 Hasil yang Relevan

Penelitian yang relevan digunakan untuk menjelaskan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil penelitian yang relevan dengan penelitian penulis yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) Berbantuan Poster Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Suhu dan Kalor

1. Hasil penelitian Astutik & Prahani (2018) dalam jurnalnya yang berjudul “Meningkatkan Kemahiran Proses Sains Peserta Didik Sekolah Menengah Pertama Melewati Implementasi Model *Collaborative Creativity* (CC) Dalam Pembelajaran Fisika”. Hasil penelitiannya adalah memaparkan bahwa model pembelajaran *Collaborative Creativity* dalam pembelajaran fisika meningkatkan Keterampilan Proses Sains (PPP) peserta didik serta dukungan lingkungan belajar virtual. Hal yang relevan dengan penelitian peneliti yaitu menggunakan variabel bebas yang sama yaitu model *Collaborative Creativity* (CC). Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel terikat yang diteliti. Penelitian sebelumnya meneliti kemahiran proses sains sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti keterampilan berpikir kreatif.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Astutik & Prahani (2018) dalam jurnalnya yang berjudul "Kepraktisan dan Efektivitas Model *Collaborative Creativity* (CC) dengan Menggunakan Simulasi PhET untuk Meningkatkan Kreativitas Ilmiah Siswa". Hasil penelitiannya meningkatkan efektivitas pembelajaran yang dibuktikan dengan peningkatan kreativitas ilmiah peserta didik secara signifikan, dan keaktifan peserta didik. Hal yang relevan dengan penelitian peneliti yaitu menggunakan variabel bebas yang sama yaitu model *Collaborative Creativity* (CC). Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel terikat yang diteliti.

Penelitian sebelumnya meneliti kreativitas ilmiah sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti keterampilan berpikir kreatif.

3. Berdasarkan hasil penelitian Kamilasari et al (2019) dalam jurnalnya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) dengan Pendekatan SETS Terhadap Kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar fisika pada siswa SMA”. Menyimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) dengan pendekatan SETS terhadap kemampuan berpikir kreatif fisika siswa. Hal yang relevan dengan penelitian peneliti yaitu menggunakan variabel bebas yang sama yaitu model *Collaborative Creativity* (CC). Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel bebas dan terikat yang diteliti. Penelitian sebelumnya meneliti Model Pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) dengan Pendekatan SETS dan kemampuan berpikir kreatif sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti Model Pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) serta keterampilan berpikir kreatif.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Muzakki et al (2020) dalam jurnalnya yang berjudul “penggunaan model pembelajaran *Collaborative Creativity* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi pencemaran lingkungan” disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Collaborative Creativity* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Hal yang relevan dengan penelitian peneliti yaitu menggunakan variabel bebas yang sama yaitu model *Collaborative Creativity* (CC). Adapun perbedaan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya terletak pada variabel terikat yang diteliti. Penelitian sebelumnya meneliti kemampuan berpikir kreatif sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti keterampilan berpikir kreatif.

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Dalam penelitian sebelumnya sedikit sekali penelitian model pembelajaran *Collaborative Creativity*

(CC) yang dikaitkan dengan keterampilan berpikir kreatif pada materi fisika, maka dari itu pada penelitian ini menerapkan model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) yang berkaitan dengan keterampilan berpikir kreatif dan mata pelajaran fisika. Adapun tujuannya yaitu untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran.

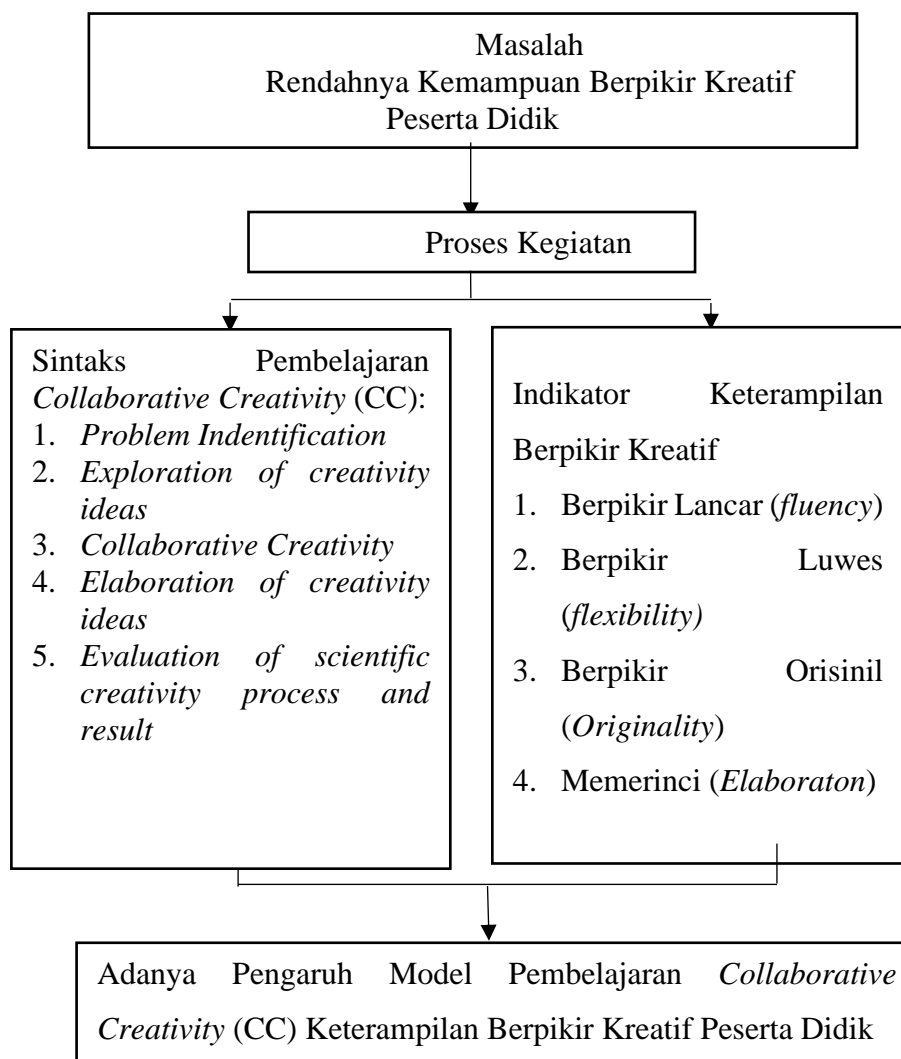
### 2.3 Kerangka Konseptual

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMA Negeri 8 Tasikmalaya, dengan menggunakan metode wawancara terhadap guru mata Pelajaran Fisika kelas XI diketahui bahwa tingkat pemahaman peserta didik terhadap keterampilan berpikir kreatif pada materi suhu dan kalor masih kurang dibuktikan dengan hasil tes keterampilan berpikir kreatif yang sudah diberikan, menunjukkan hasil keseluruhan sebesar 35%. Artinya peserta didik belum mampu untuk berpikir secara kreatif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan adanya proses pembelajaran yang menunjang agar terjadi perubahan keterampilan peserta didik kearah yang lebih baik. Hal ini dapat dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) karena dalam beberapa sumber model tersebut dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif. Model *Collaborative Creativity* (CC) memiliki 5 sintaks pembelajaran yang meliputi identifikasi masalah (*problem identification*), eksplorasi ide kreatif (*exploring ideas*), Kreativitas Kolaboratif (*Collaborative Creativity*), elaborasi ide kreatif, dan evaluasi proses serta hasil.

*Collaborative Creativity* (CC) digunakan sebagai upaya untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif yang meliputi beberapa aspek diantaranya yaitu *fluency* (berpikir lancar), *flexibility* (berpikir luwes), *originality* (berpikir orisinalitas), dan *elaboration* (terperinci). Poster berpikir kreatif peserta didik akan digunakan untuk membantu memperjelas langkah-langkah pembelajaran, yang diharapkan dapat membantu peserta didik menjadi pemikir yang lebih kreatif. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif dengan model *Collaborative Creativity* (CC) berbantuan poster dapat diketahui dengan

melakukan *post-test*. Berdasarkan hal tersebut peneliti berhipotesis akan adanya pengaruh keterampilan berpikir kreatif. Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 2.4



Gambar 2. 4 Kerangka Konseptual

#### 2.4 Hipotesis Penelitian dan Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan pernyataan dari rumusan masalah maka hipotesis dalam penelitian ini adalah:

**$H_0$ :** tidak ada pengaruh model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi Suhu dan Kalor di kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024.

**$H_i$ :** ada pengaruh model model pembelajaran *Collaborative Creativity* (CC) terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi Suhu dan Kalor di kelas XI MIPA SMA Negeri 8 Tasikmalaya tahun ajaran 2023/2024.