

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya untuk membantu jiwa anak-anak didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodratnya menuju ke arah peradaban manusia yang lebih baik. Pendidikan merupakan proses yang berkelanjutan dan tak pernah berakhir (*never ending process*), sehingga dapat menghasilkan kualitas yang berkesinambungan, yang ditujukan pada perwujudan sosok manusia masa depan, dan berakar pada nilai-nilai budaya bangsa serta Pancasila (Sujana, 2019: 30). Pendidikan menjadi kunci dalam aspek pengembangan pengetahuan dan kualitas kemampuan masyarakat. Berbagai aspek dalam pendidikan terus mengalami perubahan karena pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Perubahan tersebut diantaranya pembelajaran, pengajaran, kurikulum, perkembangan peserta didik, cara belajar, alat belajar sarana dan prasarana dan kompetensi lulusan dari masa kemasa (Susanto et al, 2020: 126).

Pembelajaran merupakan tahap interaksi pada peserta didik dengan pengajar dan sumber untuk sebuah lingkungan belajar (Suyati et al, 2021: 5). Tugas pengajar yang paling utama dalam pembelajaran adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku peserta didik (Fahri et al, 2019: 162). Abad 21 merupakan masa dimana perkembangan teknologi informasi dan komunikasi berkembang semakin cepat. Hal ini berimbas pada semakin pesatnya perubahan zaman (Maulidah, 2019: 139). Oleh karena itu, diperlukan berbagai keterampilan yang disiapkan bagi siswa untuk dapat hidup di abad 21 (Rahayu et al, 2022: 2100). Keterampilan abad 21 ini terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu *life and career skills*, *learning and innovation skills*, dan *information media and technology skill*. Kelompok keterampilan tersebut jika ditelaah membutuhkan keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif, mampu mengimbangi masyarakat pada perkembangan zaman yang begitu cepat di abad 21 (Partono et al, 2021: 42)

Abad 21 pendidikan memiliki tuntutan yang dirumuskan oleh para ilmuwan yang disebut dengan kecakapan abad 21 yaitu 4 C salah satunya keterampilan berpikir kreatif yang harus dikembangkan dalam pembelajaran (Ismail et al, 2019:

86). Upaya pemerintah untuk mencapai tuntutan abad 21 yaitu dengan mengimplementasikan kurikulum 2013 (Dikta, 2020: 127). Keterampilan berpikir kreatif merupakan suatu keterampilan menggunakan sudut pandang dan solusi baru untuk menyelesaikan tantangan (Lase, 2019: 29). Keterampilan berpikir kreatif diperlukan peserta didik untuk mempelajari berbagai fenomena dalam pembelajaran. Pentingnya guru untuk mengoptimalkan kompetensi berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran sains (Qomariyah et al, 2021:243).

Berpikir kreatif identik dengan kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru, merancang solusi baru, atau mengekspresikan diri dalam cara yang unik (Hasanah et al, 2019: 827). Menurut Torrance, berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk merumuskan masalah, membuat dugaan, menghasilkan ide-ide baru, dan mengkomunikasikan hasil-hasil (Takaria et al, 2020: 20). Keterampilan berpikir kreatif memiliki empat aspek yang dikembangkan diantaranya: *originality* yaitu originalitas, menyusun sesuatu yang baru, *fluency* yaitu kelancaran, menurunkan banyak ide, *flexibility* yaitu fleksibilitas, mengubah perspektif dengan mudah, *elaboration* yaitu elaborasi, mengembangkan ide lain dari suatu ide (Nur et al, 2021: 372).

Proses belajar setiap peserta didik harus diupayakan untuk terlibat secara aktif guna mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini memerlukan bantuan dari guru untuk memotivasi dan mendorong agar peserta didik dalam proses belajar terlibat secara totalitas. Guru harus menguasai baik materi maupun strategi dalam pembelajaran (Syaparuddin et al, 2020: 33). Fisika merupakan bagian dari mata pelajaran sains yang bertujuan untuk mendidik peserta didik, agar dapat berpikir logis, kritis, memiliki sifat obyektif, disiplin dalam menyelesaikan permasalahan baik dalam bidang fisika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari sehingga fisika perlu dipelajari dan dapat berinteraksi langsung dengan sumber belajar, tidak hanya memahami konsep ilmu pengetahuan saja, namun perlu penggabungan pengalaman melalui serangkaian kegiatan ilmiah sebagai langkah-langkah menuju pemahaman terhadap konsep (Ananda et al, 2020: 59).

Pembelajaran yang efektif merupakan hubungan yang cocok antara peserta didik dan lingkungan kelas. Beberapa konsep abstrak yang terdapat dalam

pembelajaran fisika menimbulkan kesulitan baik bagi peserta didik maupun guru pengajar untuk memahami mata pelajaran tersebut (Jumrawarsi et al, 2020: 51). Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dan lebih bervariasi serta proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dapat menjadikan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran (Doyan et al, 2020: 21).

Berdasarkan hasil studi literatur penelitian terdahulu menurut Shidik (2020: 92) terdapat beberapa penyebab kurangnya peserta didik dalam menguasai konsep fisika antara lain konsep fisika yang didapatkan peserta didik dilakukan tanpa adanya praktik secara langsung serta kurang maksimalnya keaktifan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran yang bersifat satu arah berimbas pada minat peserta didik dalam proses belajar mengajar sehingga peserta didik merasa bosan dan kesulitan dalam memahami konsep yang sedang dipelajari (Yulisa et al, 2020: 39).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan SMAN 1 Subang, dengan mengambil data melalui wawancara terhadap guru mata pelajaran fisika. Informasi yang diperoleh bahwa dalam pembelajaran fisika guru biasanya menggunakan model pembelajaran diskusi dan ceramah. Model pembelajaran *contextual learning* namun masih berpusat pada guru (*Teacher Center*) hanya terkesan sebagai proses transfer pengetahuan saja. Oleh karena itu peserta didik menjadi kurang aktif dalam pembelajaran dan kurang mampu menemukan sendiri pengetahuannya sehingga keterampilan berpikir kreatif peserta didik menjadi rendah. Hasil dari wawancara terhadap guru fisika, bahwa guru jarang menggunakan eksperimen dalam pembelajaran. Seharusnya pembelajaran fisika dapat mendorong peserta didik sebagai pusat, serta mampu mendorong peserta didik untuk mengkonstruksi pemahaman maupun pengetahuannya sendiri.

Hasil wawancara pada peserta didik di SMAN 1 Subang, mendapatkan informasi bahwa peserta didik kurang aktif bertanya mengenai konsep-konsep yang masih kurang dimengerti mengakibatkan kurangnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Ketertarikan peserta didik pun masih perlu ditingkatkan, karena peserta didik menganggap bahwa pelajaran fisika itu sulit dan membosankan yang banyak mempelajari mengenai persamaan-persamaan. Kegiatan eksperimen pun

jarang dilakukan sehingga peserta didik menjadi pasif dalam proses pembelajaran, sulit untuk peserta didik dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif mereka. Diperlukan suatu perlakuan dalam pembelajaran fisika agar keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat meningkat.

Hasil kegiatan observasi menunjukkan bahwa model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *contextual learning*. Penggunaan model ini dikarenakan oleh keadaan pandemi yang susah untuk direalisasikan. Guru juga sering memberikan beberapa permasalahan fisika dalam pembelajaran, namun peserta didik sering merasa bosan dan jenuh. Peserta didik masih sulit memahami konsep-konsep fisika yang diberikan oleh guru. Penerapan pembelajaran seperti itu, masih belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran.

Kurangnya minat pada pembelajaran fisika yang sangat rendah, sehingga menyebabkan kurangnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang dibuktikan dengan kegiatan pengerjaan soal yang telah di validasi dalam penelitian (Adawiyah, 2019: 202). Hasil tes ditunjukkan pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kreatif

Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif	Nilai	Interpretasi
<i>Fluency</i> (kelancaran)	41	Rendah
<i>Flexibility</i> (fleksibilitas)	40	Rendah
<i>Originality</i> (original)	39	Rendah
<i>Elaboration</i> (elaborasi)	32	Rendah
Rata-rata	38	Rendah

Berdasarkan tabel 1.1 Hasil tes keterampilan berpikir kreatif peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Subang memiliki keterampilan berpikir kreatif yang rendah pada materi suhu dan kalor. Terlihat dari hasil rata-rata yang diperoleh dari setiap indikator memperoleh interpretasi yang rendah. Hasil tes ini menunjukkan bahwa peserta didik masih belum memiliki keterampilan berpikir kreatif.

Model pembelajaran dapat mempengaruhi proses pembelajaran bagi peserta didik, memilih model pembelajaran yang sesuai dengan keterampilan dan kebutuhan peserta didik, maka akan menghasilkan berpikir kreatif peserta didik. Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu dalam pemahaman konsep

serta berpikir kreatif peserta didik adalah model pembelajaran CUPs (*Conceptual Understanding Procedures*) (Nurlaela et al, 2021: 3). Sebuah model pembelajaran yang dapat membantu pemahaman konsep dan mempengaruhi berpikir kreatif peserta didik. Model pembelajaran CUPs merupakan model yang mengatakan bahwa pentingnya individu untuk aktif serta bertanggung jawab untuk mencapai pemahaman bersama anggota kelompok. Penerapan model pembelajaran CUPs dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses belajar (baik secara kognitif dan sikap), dan dapat meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Dengan pembelajaran ini peserta didik tidak hanya duduk diam mendengarkan apa yang disampaikan oleh pendidiknya sehingga peserta didik dapat lebih aktif dalam pembelajaran dan dapat menyelesaikan suatu masalah secara bersama-sama dengan mengkomunikasikan gagasan-gagasan mereka (Jurnal 70: 60). Fase model pembelajaran CUPs (*Conceptual Understanding Procedures*) dibagi menjadi tiga fase yaitu, fase individu, fase kelompok dan fase diskusi. Dari tahapan model pembelajaran CUPs tersebut diharapkan dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kreatif peserta didik (Sari et al, 2022: 102).

Model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) memiliki kelebihan yaitu: (1) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri terlebih dahulu sebelum berdiskusi dengan teman satu kelompoknya, (2) melatih peserta didik untuk mengemukakan pendapatnya sendiri, (3) menyetujui atau menentang pendapat teman-temannya dengan melihat atau mendengarkan semua hasil permasalahan yang dikemukakan teman-temannya, (4) pengetahuan peserta didik akan bertambah luas (Putri et al, 2020: 66). Keberhasilan dari model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) diperkuat hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Safitri bahwa model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dapat meningkatkan keterampilan pemahaman konsep peserta didik pada saat terlibat dalam diskusi kelompok maupun secara individu (Safitri et al, 2020: 63)

Keterampilan berpikir kreatif memiliki beberapa indikator dengan menciptakan situasi belajar yang dapat menumbuhkan daya pikir dan bertindak kreatif. Indikator keterampilan berpikir kreatif terdiri dari 4 indikator yaitu: *fluency*

(berpikir lancar), *flexibility* (berpikir luwes), *originality* (berpikir asli), dan *elaboration* (merinci). Keberhasilan dari keterampilan berpikir kreatif diperkuat oleh Sari bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif sebelum dan sesudah diterapkan (Sari et al, 2019: 131)

Model pembelajaran CUPs dapat membuat peserta didik aktif dan kreatif dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Permasalahan memandu peserta didik mengaitkan konsep-konsep yang bisa digunakan, sehingga konsep-konsep baru lebih mudah dipahami dan diingat peserta didik. Model pembelajaran CUPs dapat membuat peserta didik mengungkapkan dan membandingkan ide secara verbal maupun nonverbal, peserta didik memiliki keterampilan bertanya, dapat mengomentari suatu masalah, peserta didik dapat menghargai ide orang lain, dan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Tingkatan berpikir peserta didik yang beragam dalam kelompok mendorong peserta didik yang kurang tetap berpartisipasi dalam pembelajaran serta peserta didik yang memiliki kemampuan lebih akan menggali keterampilan berpikirnya (Adawiyah, 2019).

Kemampuan berpikir kreatif dan model CUPs sangat berhubungan karena pembelajaran melibatkan nilai-nilai *cooperative learning* membuat peserta didik lebih aktif dan kreatif dalam menyampaikan ide-ide yang dimilikinya baik sendiri maupun dengan teman kelompoknya. Menurut Slavin (2009) bahwa "*cooperative learning* merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana peserta didik bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lain.

Materi fisika yang dipilih dalam penelitian ini yaitu materi suhu dan kalor. Materi Suhu dan Kalor merupakan materi fisika yang penting untuk dipahami siswa. Konsep mengenai Suhu dan Kalor sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep mengenai Suhu dan Kalor adalah kunci untuk memahami konsep-konsep lainnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, untuk mengetahui bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik setelah penerapan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai model CUPs dalam pembelajaran fisika pada materi suhu dan kalor selain memiliki banyak konsep

yang perlu dipahami juga memerlukan keterampilan peserta didik. Dengan demikian penelitian yang dilakukan berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Suhu dan Kalor”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka terdapat rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dan model pembelajaran *contextual learning* pada materi suhu dan kalor di kelas XI MIPA 2 dan MIPA 3 SMAN 1 Subang?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dan model pembelajaran *contextual learning* pada materi suhu dan kalor di kelas XI MIPA 2 dan MIPA 3 SMAN 1 Subang?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang diharapkan tercapai dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dan model pembelajaran *contextual learning* pada materi suhu dan kalor di kelas XI MIPA 2 dan MIPA 3 SMAN 1 Subang
2. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dan model pembelajaran *contextual learning* pada materi suhu dan kalor di kelas XI MIPA 2 dan MIPA 3 SMAN 1 Subang

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi penerapan pembelajaran fisika, baik secara teoritis maupun praktis.

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian memberikan gambaran penerapan model pembelajaran yang baik dan sesuai untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi suhu dan kalor di SMAN 1 Subang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi peneliti

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi sebuah pengalaman dan pelajaran dan diharapkan dapat menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

b. Bagi guru

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan guru dalam menerapkan model pembelajaran yang menarik agar peserta didik dapat lebih termotivasi dalam belajar dan dapat menguasai konsep sesuai yang diharapkan.

c. Bagi peserta didik

Diharapkan peserta didik dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatifnya dengan menggunakan model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) pada materi suhu dan kalor.

d. Bagi sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi pihak sekolah sebagai upaya meningkatkan mutu pendidikan, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang sesuai.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional bertujuan supaya tidak terjadi perbedaan arti dan kesalahan dalam penafsiran, maka akan dijelaskan mengenai beberapa istilah yang digunakan, diantaranya sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs)

Model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) merupakan model pembelajaran kolaboratif, dimana individu dapat berperan aktif dan dirancang untuk mendukung pemahaman konsep. Adapun sintak dari model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) diantaranya: a) Fase individual, peserta didik diberi waktu menjawab pertanyaan sendiri. Langkah

pertama untuk memastikan semua peserta didik terlibat tugas dan mempertimbangkan ide-ide mereka sebelum diskusi kelompok. b) Fase triplet, peserta didik berpindah ke kelompok yang disebut triplet. Peserta didik bekerja secara berkelompok dalam kegiatan eksperimen dan dilanjutkan dengan kegiatan diskusi kelompok, peserta didik membahas hasil kegiatan eksperimen kelompok dan mengerjakan lembar kerja kelompok. c) Fase diskusi kelas, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi, guru bertindak sebagai fasilitator dan mengevaluasi hasil kerja kelompok. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *conceptual understanding procedures* (cups) ini diukur dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari kegiatan guru dan peserta didik yang terdiri dari 14 aktivitas pada setiap pertemuan yang diamati dan diisi oleh *observer*.

2. Model Pembelajaran *Contextual Learning*

Model pembelajaran *contextual learning* merupakan suatu bentuk penyajian bahan pengajaran melalui konsep belajar dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas serta mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Adapun sintak/tahap dari model pembelajaran *contextual learning* ini diantaranya: a) tahap invitasi, b) tahap eksplorasi, c) tahap penjelasan solusi, d) tahap pengambilan tindakan. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *contextual learning* ini diukur dengan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari kegiatan guru dan peserta didik yang terdiri dari 13 aktivitas pada setiap pertemuan yang diamati dan diisi oleh *observer*.

3. Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif adalah proses berpikir yang dapat memberikan berbagai, pengetahuan baru, dan gagasan yang mungkin menjadi sebuah jawaban yang dibutuhkan. Berpikir kreatif atau berpikir divergen yaitu memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang telah diberikan dengan penekanan pada keragaman jawaban dan kesesuaian. Komponen utama dari keterampilan berpikir kreatif meliputi: *fluency* (kelancaran), *flexibility* (fleksibilitas), *originality* (orisinalitas), dan *elaboration* (elaborasi).Peningkatan

keterampilan berpikir kreatif diukur menggunakan soal uraian yang mengacu dengan indikator keterampilan berpikir kreatif berjumlah 12 soal.

4. Suhu dan kalor

Suhu dan kalor merupakan materi yang diajarkan di kelas XI MIPA semester ganjil. Berdasarkan kurikulum 2013 materi ini terdapat pada kompetensi dasar (KD) 3.6 Mengevaluasi proses pemuaiian, perubahan wujud zat dan perpindahan kalor dan pada (KD) 4.7 Menyajikan hasil pengukuran besaran fisis dengan menggunakan peralatan dan teknik yang tepat untuk penyelidikan ilmiah.

F. Kerangka Berpikir

Berdasarkan studi pendahuluan di SMAN 1 Subang, menunjukkan bahwa model pembelajaran yang dilakukan masih menggunakan model pembelajaran yang lama dengan metode ceramah sehingga motivasi dan semangat peserta didik dalam pembelajaran sangat kurang. Salah satu penyebabnya yaitu memilih model pembelajaran yang kurang tepat sehingga akan sulit untuk peserta didik memiliki tingkat antusias yang tinggi dan juga mampu memahami materi yang disampaikan.

Kurangnya pemahaman peserta didik terhadap konsep khususnya pada materi fisika yang disebabkan karena selama proses belajar mengajar berlangsung banyak peserta didik yang tidak memperhatikan apa yang dijelaskan oleh guru mata pelajaran atau hanya beberapa peserta didik yang memperhatikan. Peserta didik juga kurang aktif bertanya tentang konsep-konsep yang kurang dimengerti. Peserta didik cenderung melakukan aktivitas lain daripada memperhatikan guru yang sedang mengajar, sehingga pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Hal ini terjadi karena ketertarikan peserta didik terhadap pelajaran fisika sangat kurang, ditambah lagi anggapan peserta didik terhadap fisika itu sulit dan membosankan karena penuh dengan persamaan-persamaan (Lumbantoruan et al, 2019: 161).

Pemilihan model pembelajaran yang sesuai dan menarik serta proses pembelajaran yang menjadikan peserta didik dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran. Keterampilan peserta didik dalam penguasaan konsep dapat membuat kreativitas peserta didik menjadi lebih meningkat. Pemilihan model pembelajaran yang sesuai untuk permasalahan ini yaitu dengan memilih model pembelajaran yang sesuai dengan keterampilan pada peserta didik. Model

pembelajaran yang dimaksud agar pembelajaran menjadi *student center* dan guru tetap menjadi pembimbing sekaligus menjadi fasilitator bagi perkembangan peserta didik, dalam mengemukakan pendapat serta pengetahuannya. Model yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups).

Model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) menggunakan pendekatan konstruktivisme yang menilai bahwa pengetahuan yang terdapat pada peserta didik harus didorong oleh dirinya sendiri. Menurut teori konstruktivisme, salah satu prinsip yang diutamakan yaitu guru bukan hanya menyalurkan ilmu kepada peserta didik melainkan peserta didik pun harus mendorong atau menumbuhkan sendiri ilmu yang didapatkannya (Adriyanto et al, 2019: 2). Ada tiga fase yang harus dilakukan yaitu:

1. *Individual Phase* (Fase Individu)

Fase pertama adalah dengan penyajian demonstrasi sederhana oleh guru. Kemudian masing-masing peserta didik diberi lembar kerja individu, peserta didik ditugaskan untuk menjawab dan memberikan pendapat tentang hasil demonstrasi dan materi yang akan disampaikan.

2. *Triplet Phase* (Fase Triplet)

Fase kedua adalah kerja kelompok, peserta didik bekerja secara berkelompok dalam kegiatan eksperimen dan dilanjutkan dengan kegiatan diskusi kelompok, peserta didik membahas hasil eksperimen kelompok dan mengerjakan lembar kerja kelompok.

3. *Whole Class Interpretive Discussion* (Fase Diskusi Interpretatif seluruh Kelas)

Fase ketiga, masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi, guru bertindak sebagai fasilitator dan mengevaluasi hasil kerja kelompok. Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil dan peserta didik lainnya diberi kesempatan untuk memberikan pendapat (Lestari et al, 2019: 34).

Model pembelajaran *contextual learning* merupakan cara umum yang digunakan guru untuk menyampaikan pelajaran kepada peserta didik atau mempraktekkan teori yang telah dipelajari dalam rangka mencapai tujuan belajar. Guru dalam waktu singkat dapat menyajikan materi pelajaran dengan jumlah besar

dan memungkinkan guru untuk mengaitkan materi dalam kehidupan sehari-hari (Rikawati et al, 2020: 42). Ada empat tahap model pembelajaran *contextual learning*, yaitu:

1. Tahap Invitasi

Peserta didorong untuk mengemukakan pengetahuan awal yang dimiliki mengenai konsep yang akan dibahas. Peran guru disini adalah memancing peserta didik dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengkomunikasikan apa yang dipikirkan berkaitan dengan konsep yang akan dibahas.

2. Tahap Eksplorasi

Peserta didik diberi kesempatan untuk melakukan penyelidikan dan menemukan konsep dari berbagai sumber yang ada dan dilakukan melalui kerja kelompok. Secara berkelompok peserta didik akan berdiskusi mengenai permasalahan yang sedang dipelajari.

3. Tahap Penjelasan Solusi

Peserta didik memberikan penjelasan-penjelasan mengenai pemecahan masalah berdasarkan hasil penyelidikan atau observasi yang disertai dengan penguatan dari guru sehingga peserta didik dapat menyampaikan gagasan, membuat model, membuat rangkuman dan ringkasan.

4. Tahap Pengambilan Solusi

Pada tahap ini terjadi proses diskusi. Peserta didik dapat mengambil keputusan, saling berbagi informasi dan gagasan baik secara individu maupun kelompok yang berhubungan dengan pemecahan masalah.

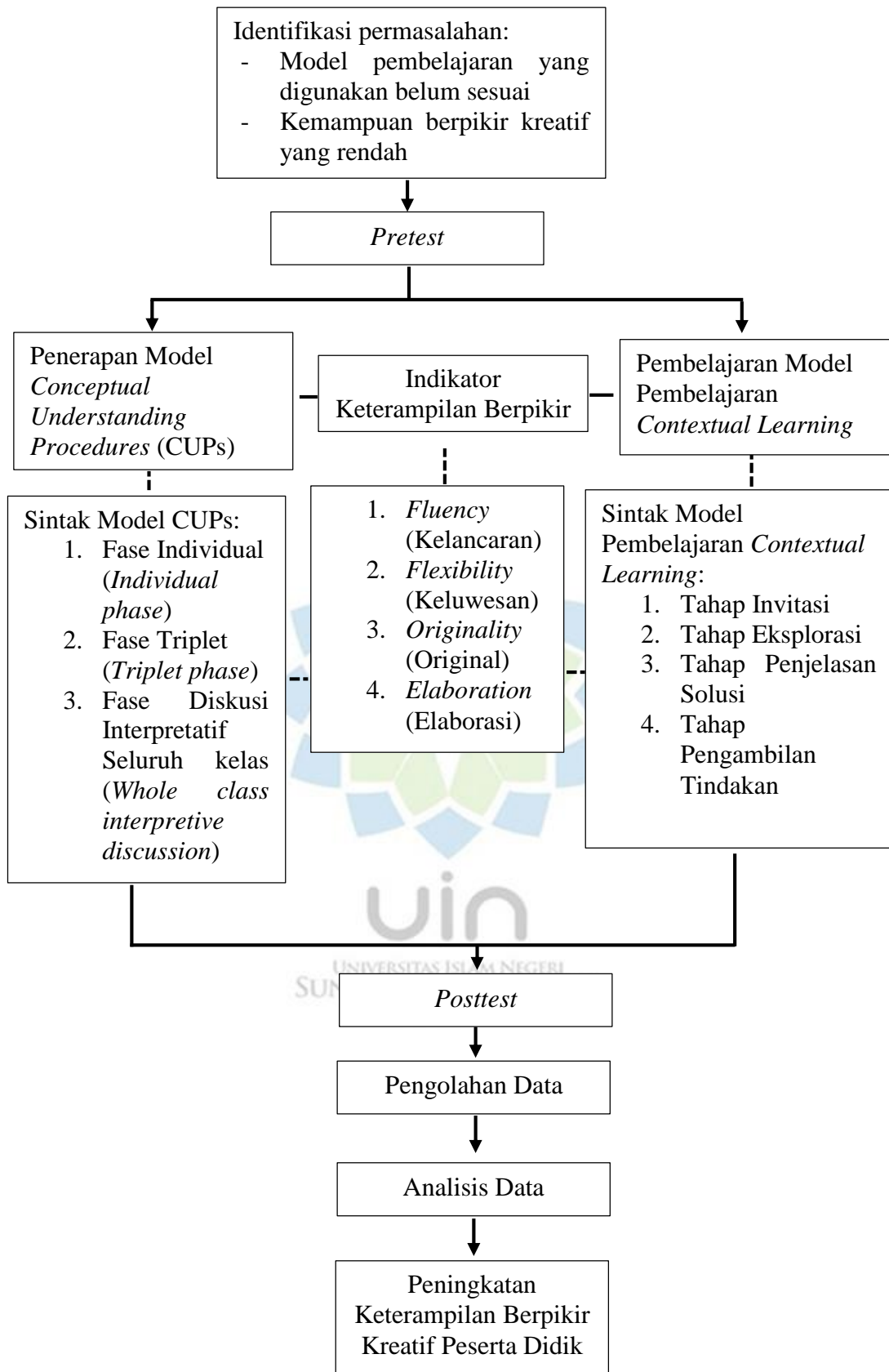
Indikator keterampilan berpikir kreatif yang dikembangkan oleh Torrance terdiri dari 4 indikator yaitu: *fluency* (kelancaran), *flexibility* (fleksibilitas), *originality* (orisinalitas), dan *elaboration* (elaborasi). Adapun sub indikator dari keterampilan berpikir kreatif diuraikan sebagai berikut:

1. Kemampuan berpikir lancar (*fluency*)

- a. Mencetuskan banyak gagasan, jawaban, penyelesaian masalah atau pertanyaan

- b. Memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal
- 2. Kemampuan berpikir luwes (*flexibility*)
 - a. Menghasilkan gagasan, jawaban atau pertanyaan yang bervariasi
 - b. Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda
- 3. Kemampuan berpikir orisinal (*originality*)
 - a. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur
 - b. Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan gagasan
- 4. Kemampuan berpikir memperinci (*elaboration*)
 - a. Menambahkan atau merinci detail-detail dari suatu objek, gagasan atau situasi sehingga menjadi lebih menarik
 - b. Mencari arti yang lebih dalam terhadap jawaban atau permasalahan dengan langkah-langkah yang terperinci

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *pretest* untuk melihat sejauh mana keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Pada tahap berikutnya melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups). Pada tahap terakhir yaitu memberikan *posttest* untuk mengukur peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Berikut merupakan kerangka berpikir yang peneliti sajikan:



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

G. Hipotesis

Berdasarkan pernyataan dan rumusan masalah di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

- H_0 : Tidak terdapat perbedaan berpikir kreatif peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Subang yang menggunakan model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) dengan model pembelajaran *contextual learning* pada materi suhu dan kalor.
- H_1 : Terdapat perbedaan berpikir kreatif peserta didik kelas XI MIPA SMAN 1 Subang yang menggunakan model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) dengan model pembelajaran *contextual learning* pada materi suhu dan kalor.

H. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan hasil studi literatur ditemukan beberapa penelitian yang relevan untuk mendukung penelitian yang akan dilaksanakan, yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Sahdan (2018: 5) menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) tergolong baik dengan rata-rata nilai *posttest* 71,675. Sedangkan hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran secara konvensional tergolong cukup dengan rata-rata nilai *posttest* 68,795.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Safitri et al (2020: 64) menyatakan bahwa peningkatan keterampilan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model *conceptual understanding procedures* (cups) lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model konvensional.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Sarah (2018: 92) menyatakan bahwa kurangnya alat laboratorium yang memadai dan rendahnya tingkat kemandirian siswa. Hal ini menjadikan guru tidak mau mengambil resiko mengadakan praktikum. Padahal praktikum merupakan salah satu cara untuk mencapai keterampilan berpikir kreatif oleh siswa.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Hermansyah et al (2017: 255) menyatakan bahwa adanya peningkatan dalam pembelajaran fisika setelah diterapkannya model *conceptual understanding procedures* (cups) berbasis LKPD

dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberikan perlakuan berupa pembelajaran langsung tanpa berbantuan LKPD.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Hikmah et al (2018: 88) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) terdiri dari fase individu, fase kelompok triplet, dan fase interpretasi seluruh kelas dapat mengatasi miskonsepsi siswa pada materi sifat-sifat bangun datar segi empat.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Fitriani et al (2017: 31) menyatakan bahwa kelas eksperimen mengalami peningkatan kreativitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Kreativitas verbal meningkat lebih tinggi daripada kreativitas figural. Hal ini menunjukkan model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) berbantuan LKPD berhasil meningkatkan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran fisika.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim et al (2020: 217) menyatakan bahwa hasil analisis uji menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) berbantuan LKPD terhadap keterampilan pemecahan masalah fisika
8. Penelitian yang dilakukan oleh Assaibin et al (2021: 2987) menyatakan bahwa perhitungan hasil uji t untuk data *posttest*, didapat nilai t_{hitung} sebesar 2,524. Sedangkan t_{tabel} sebesar 1,697, yang berarti bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,524 > 1,697$. Dari hasil analisis tersebut, terlihat keterampilan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran cups dalam pembelajaran matematika kelas XII Smk negeri 1 Polewali.
9. Penelitian yang dilakukan oleh Pranata et al (2021: 269) menyatakan bahwa (1) Terdapat pengaruh model cups terhadap pemahaman konsep siswa pada materi panas dan perpindahannya diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $3,4195 > 2,01006$ maka H_a diterima dan H_o ditolak. (2) Terdapat peningkatan pemahaman konsep siswa setelah diterapkan model pembelajaran cups sebesar 0,76 pada kategori tinggi. (3) Respon siswa tergolong sangat baik terhadap model pembelajaran CUPs.

10. Penelitian yang dilakukan oleh Ardianti (2019: 42) menyatakan bahwa Sampel berdistribusi normal dan homogen, serta ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *conceptual understanding procedures* (cups) terhadap hasil belajar matematika siswa.
11. Penelitian yang dilakukan oleh Lestari et al (2019: 36) menyatakan bahwa model pembelajaran *conceptual understanding procedures*(cups) memberikan pengaruh yang lebih baik daripada model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah kimia materi stoikiometri pada siswa kelas X MIA SMAN 1 Gunungsari dengan uji t -test menunjukkan $t_{hitung} (2,61) > t_{tabel} (1,68)$ pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan (dk) = 58, sehingga H_0 ditolak.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu model penelitian *conceptual understanding procedures* (cups) telah banyak digunakan. Namun terdapat persamaan dan perbedaan antara penelitian terdahulu dan penelitian yang akan dilaksanakan. Persamaannya yaitu beberapa penelitian menggunakan model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) yang berbantuan LKPD. Banyak penelitian terdahulu yang melakukan penelitian terhadap bagaimana pemahaman konsep matematis peserta didik. Karena model ini jarang digunakan pada pembelajaran fisika maka penelitian yang akan dilaksanakan yaitu menggunakan pada model pembelajaran *conceptual understanding procedures* (cups) dengan keterampilan berpikir kreatif pada materi suhu dan kalor.