

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kurikulum pendidikan di Indonesia saat ini mengalami pergantian dari awalnya kurikulum 2013 sekarang menjadi kurikulum 2013 edisi revisi. Kurikulum 2013 edisi revisi di dalamnya menjelaskan bahwa setiap lulusan diharapkan memiliki kompetensi pada tiga dimensi, yaitu; dimensi sikap, dimensi pengetahuan dan dimensi keterampilan dalam menjalani kehidupan dengan sikap positif dengan daya pikir kritis, kreatif, inovatif, dan kolaboratif, disertai kejujuran dan keterbukaan, berdasarkan potensi proses dan produk fisika. Dimensi keterampilan yang diharapkan dapat membentuk lulusan yang mampu memiliki keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif dan komunikatif (Mendikbud, 2016: 8). Keterampilan berpikir kreatif dijelaskan dalam dimensi keterampilan, yang berarti keterampilan berpikir dan bertindak diawali dari keterampilan berpikir kreatif secara mandiri.

Sejalan dengan pengembangan kurikulum ini didasarkan pada tiga konsep pendidikan pada abad 21 salah satunya yang dijelaskan dalam *21st Century Skills* (Trilling & Fadel, 2009: 95). Salah satu keterampilan berpikir yang terdapat dalam *21st Century Skills* yaitu keterampilan berpikir kreatif. Konsep pendidikan abad 21 ini selanjutnya diadaptasi untuk mengembangkan pendidikan menuju Indonesia Kreatif 2045 (Murti, 2016: 1). Kemendikbud dalam Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) (2010: 44-45) menyatakan bahwa keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu aspek dari keterampilan abad 21 yang harus

dikembangkan di sekolah, hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan pada abad 21 yaitu masyarakat bangsa Indonesia yang sejahtera dan bahagia, dengan kedudukan yang terhormat dan setara dengan bangsa lain dalam dunia global, melalui pembentukan masyarakat yang terdiri dari sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu pribadi yang mandiri, berkemauan dan berkemampuan untuk mewujudkan cita-cita bangsanya.

Keterampilan berpikir kreatif dapat diperoleh dalam pembelajaran sains. Sains adalah ilmu pengetahuan yang berdasarkan penelitian eksperimen dan analisis suatu fenomena secara sistematis dan objektif dengan metode khusus untuk menciptakan pengetahuan baru yang bisa dipercaya. Secara umum, sains merupakan cabang ilmu pengetahuan yang berdasarkan kebenaran atau kenyataan meliputi Biologi, Kimia dan Fisika (Syukri & Halim, 2012: 1).

Fisika merupakan bagian dari sains yang mempelajari gejala dan peristiwa atau fenomena alam serta berusaha untuk mengungkap segala rahasia dan hukum semesta secara ilmiah (Fakhrudin, Eprina, & Syahril, 2010: 1). Salah satu tujuan pembelajaran fisika di Sekolah Menengah Atas (SMA) yang dijelaskan Depdiknas (2006) adalah supaya peserta didik memiliki kemampuan menguasai konsep dan prinsip fisika serta mempunyai keterampilan mengembangkan pengetahuan dan sikap percaya diri sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi serta mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Fisika pada dasarnya adalah ilmu pengetahuan yang mengkaji fenomena alam baik yang terlihat ataupun yang tidak terlihat. Fisika juga mempelajari kejadian yang terjadi di alam serta keteraturannya. Mata

pelajaran fisika di SMA merupakan salah satu mata pelajaran bagian dari sains yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam di sekitar, baik secara kualitatif maupun kuantitatif dengan menggunakan matematika, serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap percaya diri.

Menurut Makmur & Thahier (2015) menyatakan bahwa kreatif adalah segala sesuatu yang dihasilkan oleh manusia yang menggunakan pemikiran dan tenaga fisik yang dilakukan secara terus-menerus serta bermanfaat bagi kehidupan manusia. Ekasari dkk (2016) menyatakan bahwa kreatif merupakan kemampuan seseorang untuk menghasilkan suatu produk yang baru ataupun kombinasi dari hal-hal yang sudah ada sebelumnya, yang berguna, serta dapat dimengerti. Kreatif adalah kemampuan yang dimiliki peserta didik untuk menyelesaikan suatu permasalahan dari pengetahuan yang dimilikinya untuk menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap suatu masalah (Nurul & Gunawan 2017: 4). Seiring dengan peraturan pemerintah maupun peneliti sebelumnya bahwa peserta didik diharuskan mempunyai keterampilan berpikir kreatif yang sangat tinggi agar bisa mengembangkan pemikirannya dalam masalah yang dihadapi baik itu dalam pelajaran maupun kehidupan sehari-hari.

Menurut Guilford (2012) berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian terhadap suatu masalah, merupakan bentuk pemikiran yang sampai saat ini masih kurang mendapat perhatian dalam pendidikan. Selain itu menurut Mohtar (2015: 3) menyatakan bangsa ini masih tertinggal dalam menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif

dikalangan peserta didik. Sekolah tidak melakukan upaya terpadu untuk mengembangkan peserta didik menjadi kreatif dan inovatif, hal ini terjadi dikarenakan kurangnya kontekstualisasi dalam pengajaran sehingga menciptakan lingkungan yang monoton sehingga mengakibatkan peserta didik tidak dapat memperoleh pembelajaran dan pengalaman baru dan berdampak pada tidak munculnya kreativitas pada peserta didik khususnya pada pelajaran fisika.

Proses pembelajaran fisika di sekolah biasanya masih bersifat informatif serta kurang melibatkan peserta didik untuk berperan aktif membangun dan mengembangkan pengetahuannya sendiri, sehingga keterampilan berpikir kreatif peserta didik kurang terlatih. Pendekatan ilmiah pada Kurikulum 2013 yang terdiri dari kegiatan mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan, belum sepenuhnya terlaksana dengan baik. Menurut Majid (2014: 4) melalui kegiatan tersebut peserta didik diharapkan dapat menemukan sendiri berbagai fakta, konsep, dan nilai-nilai baru yang diperlukan untuk kehidupannya.

Pembelajaran yang terjadi di salah satu sekolah di Garut masih di dominasi oleh guru sehingga dalam pelaksanaannya kurang interaktif dengan peserta didik. Guru lebih sering menjelaskan materi dan memberikan latihan soal yang kemudian dibahas secara bersamaan, tanpa memberikan kesempatan peserta didik untuk bertanya, serta mengungkapkan pendapatnya mengenai materi yang belum mereka mengerti. Peserta didik lebih ditekankan untuk menghafalkan rumus tanpa melatih keterampilan berpikir kreatif dalam menemukan hal baru yang berkaitan dengan materi fisika, sedangkan proses berpikir kreatif termasuk

ke dalam berpikir tingkat tinggi yang sejalan dengan perkembangan kurikulum sekarang. Menurut Supardi (2012), proses dasar berpikir kreatif digunakan untuk penemuan hal baru, karya gaya konstruktif yang berkaitan dengan materi yang diajarkan yang menekankan aspek intuisi maupun rasional dalam berpikir. Keterampilan berpikir kreatif dapat mengembangkan peserta didik untuk menghasilkan ide-ide terbaru yang berkaitan dengan materi fisika dan diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Hasil studi pendahuluan pada tanggal 10 Januari 2018 di SMAN 22 Garut dengan menggunakan wawancara dan uji coba soal, dapat diketahui bahwa keterampilan berpikir kreatif peserta didik perlu ditingkatkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru fisika di SMAN 22 Garut, keterampilan berpikir kreatif peserta didik masih kurang, hal tersebut dilihat dari KBM berlangsung mereka kurang interaktif dengan guru, selain itu peserta didik selalu kesulitan dalam memecahkan soal yang berbasis masalah. Aspek dalam keterampilan berpikir kreatif juga kurang dilatihkan oleh guru, seperti berpikir lancar (*fluency*) yaitu merangsang peserta didik untuk memberikan pertanyaan mengenai hal yang tidak mereka pahami, berpikir luwes (*flexibility*) yaitu merangsang peserta didik memberikan pendapat atau ide-ide terbaru, dan berpikir memerinci (*elabortaion*) yaitu merangsang peserta didik merancang suatu ide atau gagasan untuk menjadikan suatu karya atau hasil yang sesuai dengan materi yang disampaikan.

Proses pembelajaran berlangsung masih menerapkan metode konvensional, seperti halnya guru menerangkan materi fisika yang akan disampaikan dengan menggunakan media spidol dengan papan tulis, presentasi

menggunakan *power point* dengan memberikan rumus yang sudah jadi serta soal yang harus dijawab. Kegiatan proses belajar mengajar yang dilakukan tidak membangun semangat peserta didik untuk lebih interaktif dengan guru seperti bertanya, mengeluarkan gagasan baru atau menciptakan ide-ide kreatif

Berdasarkan hasil wawancara dengan peserta didik, didapatkan informasi bahwa proses pembelajaran terpaku pada guru yang menerangkan materi di depan kelas sehingga tidak adanya interaksi yang terjadi seperti menanyakan atau memperhatikan peserta didik ada yang kurang mengerti. Peserta didik juga menjelaskan bahwa mereka terlalu difokuskan untuk mengerjakan soal dan jawabannya dinilai dengan tanpa melihat apakah peserta didik mengerti atau tidak, hal ini menyebabkan keterampilan untuk berpikir kreatif dalam pembelajaran fisika sangat kurang. Keterampilan berpikir kreatif peserta didik kurang terasah itu disebabkan karena guru tidak terbiasa melatihkannya dalam proses pembelajaran, hal ini ditunjukkan oleh sebagian peserta didik yang kurang bervariasi dalam memberikan pertanyaan, menyatakan sebab akibat serta mengembangkan ide dan gagasannya.

Penulis selain melakukan wawancara dan observasi, ia juga melakukan uji coba soal kepada peserta didik tentang keterampilan berpikir kreatif pada materi usaha dan energi. Uji coba soal ini dimaksudkan untuk mengetahui nilai keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Peserta didik yang diambil dalam kegiatan ini yaitu sebanyak 30 orang dari salah satu kelas jurusan MIA. Hasil uji coba tes keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat dilihat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Data Hasil Uji Soal Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik

No.	Indikator keterampilan berpikir Kreatif	Rata-rata	Interpretasi
1.	<i>Fluency</i> (berpikir lancar)	40%	Rendah
2.	<i>Flexibility</i> (berpikir luwes)	32%	Rendah
3	<i>Elaboration</i> (berpikir terperinci)	30%	Rendah

Berdasarkan hasil uji coba tes keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik bisa dilihat nilai rata-rata berpikir lancar (*fluency*) 40 %, berpikir luwes (*flexibility*) 32 % dan berpikir terperinci (*elaboration*) 30 % , itu menunjukkan bahwa keterampilan berpikir kreatif pada SMAN 22 Garut sangat rendah Rendahnya keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik ini disebabkan karena kurang adanya dorongan serta perhatian seorang guru pada saat proses pembelajaran berlangsung, hal ini terjadi karena model pembelajaran yang digunakan tidak membantu peserta didik untuk melatih keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat dilatih dengan diberikan suatu masalah mengenai fisika baik itu dalam soal ataupun dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik pada dasarnya hanya dituntut bisa menghafal rumus dan menghitung, ketika diberikan soal pertanyaan yang berbeda dengan contoh, mereka akan kewalahan memahaminya karena yang mereka terapkan hanya rumus yang sesuai dan hitungan saja, tanpa bisa memahami konsep yang ada dengan berpikir secara kreatif.

Upaya yang harus dilakukan guru dalam meningkatkan hal tersebut adalah menyediakan masalah kontekstual yang dapat mendorong keterlibatan peserta

didik dalam menggunakan keterampilan berpikir kreatifnya dalam menyelesaikan masalah tersebut. Peserta didik selain dapat mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, mereka akan lebih sadar dan siap terhadap isu yang akan mereka hadapi dalam kehidupan masa depan mereka.

Creative Problem Solving merupakan model pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah tertentu, baik dalam mata pelajaran fisika maupun dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dikuatkan juga menurut Karen (2004: 1) model *Creative Problem Solving* (CPS) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan berpikir kreatif. Ketika dihadapkan dengan situasi pertanyaan, siswa dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya.

Keterampilan memecahkan masalah memperluas proses berpikir peserta didik, adapun menurut Treffinger model ini adalah model yang berupaya untuk mengajak peserta didik berpikir kreatif dalam memecahkan masalah dengan memperhatikan fakta-fakta penting yang ada di lingkungan sekitar lalu memunculkan berbagai gagasan dan memilih solusi yang tepat untuk diimplementasikan secara nyata. Model CPS merupakan salah satu dari sedikit model yang menangani masalah kreativitas secara langsung dan memberikan saran-saran praktis bagaimana mencapai keterpaduan.

Menurut Shoimin (2014: 219) model CPS untuk mendorong belajar kreatif menggambarkan susunan tiga tahap yang mulai dengan unsur-unsur dasar dan menanjak ke fungsi-fungsi berpikir yang lebih majemuk, peserta didik terlibat

dalam kegiatan membangun keterampilan pada dua tahap pertama untuk kemudian menangani masalah kehidupan nyata pada tahap ketiga. Model ini cocok untuk menyelesaikan soal pemecahan masalah karena dalam model CPS memuat langkah-langkah dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah, selain itu menurut Osborn sintak CPS yang sering di singkat dengan OFPISA adalah *objective finding, fact finding, problem finding, idea finding, solution finding, acceptance finding*.

Berdasarkan beberapa peneliti yang telah dilakukan sebelumnya, Menurut Sumanah (2014: 568) menyatakan bahwa model bahwa *Creative Problem Solving* lebih baik daripada rerata prestasi belajar peserta didik kelas akselerasi pada materi turunan dengan model pembelajaran konvensional, sejalan dengan penelitian Dewi (2007: 9) yang menyatakan bahwa CPS dapat meningkatkan keterampilan berpikir dan hasil belajar peserta didik. Sutrisno (2009: 12) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan CPS dapat mengantar peserta didik mencapai KKM (Ketuntasan Kriteria Minimum). Penelitian yang dilakukan Wirasani (2011: 8) yang menyatakan ditunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II setelah diterapkannya model pembelajaran CPS pada pembelajaran matematika.

Hasil penelitian dari aktivitas peserta didik yang efektif sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu Totiana (2012: 74) mengemukakan bahwa peserta didik yang diajar menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) memiliki aktivitas belajar yang lebih tinggi daripada peserta didik yang belajar menggunakan metode konvensional. Menurut Hartantia (2013: 100) model

pembelajaran CPS mendorong peserta didik untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru dengan cara yang kreatif dapat menarik perhatian, kemauan dan kesenangan peserta didik untuk mempelajari materi yang diberikan sehingga siswa mempunyai kesadaran bahwa materi tersebut penting untuk dipelajari.

Menurut Nur Halizah (2016: 1) Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada materi lingkaran di kelas VIII MTs Nurul Huda dikatakan efektif. Menurut Akmal (2016) dalam skripsinya menyimpulkan bahwa peningkatan kemampuan koneksi matematis peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa.

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terbukti CPS dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, keterampilan pemecahan masalah, kemampuan literasi sains, dan hasil belajar peserta didik dengan keenam sintak yang sudah ditentukan sebelumnya. Penelitian ini diharapkan *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi Usaha dan Energi.

Materi fisika yang dijadikan bahan penelitian yaitu materi usaha dan energi. Pemilihan materi ini berdasarkan hasil wawancara dan diskusi dengan guru, materi usaha energi memiliki kandungan kontekstual yang besar, atau bisa dikatakan materi usaha energi sangat dekat dengan kehidupan peserta didik, sehingga bisa melatih peserta didik untuk berpikir kreatif. Selain itu pada materi

usaha energi menjadi prasyarat bagi materi selanjutnya. Peneliti memilih materi usaha energi berdasarkan saran dari guru yang sesuai dengan kurikulum nasional di kelas X.

Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti menyusun rencana penelitiannya dalam sebuah judul: **"Penerapan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Usaha dan Energi"**.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah keterlaksanaan penerapan model pembelajaran CPS untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik di kelas X MIA 2 SMAN 22 Garut pada materi usaha dan energi?
2. Bagaimanakah peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik di Kelas X MIA 2 SMAN 22 Garut pada materi usaha dan energi?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving* pada proses pembelajaran fisika pada materi Usaha dan Energi yang diteliti adalah konsep usaha, teorema usaha dan energi, serta hukum kekekalan energi mekanik

2. Keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang diteliti meliputi tiga aspek, yaitu berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), dan berfikir terperinci (*elaboration*).

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan dalam penelitian ini untuk mengetahui:

1. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran CPS untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik di kelas X MIA 2 SMAN 22 Garut pada materi usaha dan energi
2. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik di Kelas X MIA 2 SMAN 22 Garut pada materi usaha dan energi.

E. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, baik secara teoretis maupun praktis.

1. Manfaat teoretis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bukti referensi dan empiris tentang model *Creative Problem Solving* yang berpotensi dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi usaha dan energi.

2. Manfaat praktis

- a. Bagi peserta didik, hasil penelitian ini diharapkan dapat menciptakan suasana baru dalam proses pembelajaran fisika dengan menumbuhkan kreativitas peserta didik yang terampil dalam memecahkan kehidupan sehari-hari.

- b. Bagi guru, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan inovasi dalam pembelajaran fisika dengan diterapkannya model *Creative Problem Solving* berbantuan yang dapat mengembangkan keterampilan guru dalam praktikum berbasis masalah.
- c. Bagi lembaga, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai model *Creative Problem Solving* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran fisika.

F. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Creative Problem Solving

Creative Problem Solving (CPS) pada dasarnya model pembelajaran berbasis masalah yang menuntut kreativitas peserta didik dalam memecahkan masalah dalam kreativitas pada pembelajaran fisika. Tahapan model ini dibagi ke dalam enam tahapan yaitu 1) *Objective Finding*, 2) *Fact Finding*, 3) *Problem Finding*, 4) *Idea Finding*, 5) *Solution Finding*, 6) *Acceptance Finding*. Keterlaksanaan model ini diamati dengan menggunakan lembar observasi oleh dua observer. Observer mengamati aktivitas guru dan peserta didik pada setiap pertemuan yang terdiri dari masing-masing 25 langkah Guru dan Peserta didik pada Rancangan Perangkat Pembelajaran (RPP).

2. Keterampilan berpikir kreatif

Keterampilan berpikir kreatif meliputi tiga aspek yaitu berpikir lancar (*fluency*), berpikir luwes (*flexibility*), berpikir terperinci (*elaboration*).

Peningkatan keterampilan berpikir kreatif diukur dengan menggunakan tes soal yang terdiri tiga soal uraian, serta meliputi tiga aspek keterampilan berpikir kreatif yang dilakukan pada *pretest* dan *posttest*. Peneliti menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai bahan ajar untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada saat proses pembelajaran berlangsung.

3. Materi usaha dan energi

Materi yang akan diberikan dalam penelitian ini yaitu materi usaha dan energi di KD 3.9 Menganalisis konsep energi, usaha (kerja), hubungan usaha (kerja) dan perubahan energi, hukum kekekalan energi, serta penerapannya dalam peristiwa sehari-hari dan KD 4.9 Mengajukan gagasan penyelesaian masalah gerak dalam kehidupan sehari-hari dengan menerapkan metode ilmiah, konsep energi, usaha (kerja), dan hukum kekekalan energi.

G. Kerangka Pemikiran

Bertolak dari hasil studi pendahuluan di SMAN 22 Garut yang berupa wawancara dengan guru dan peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang dalam ketrampilan berpikir kreatif pada setiap materi, hal ini sejalan dengan rendahnya hasil uji soal keterampilan berpikir kreatif yang diberikan saat studi pendahuluan proses pembelajaran yang belum mampu membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif. Melihat begitu keterampilan berpikir kreatif khususnya pada materi usaha dan energi yang menjadi salah satu prasyarat untuk materi fisika selanjutnya, maka perlu adanya perbaikan dalam proses pembelajaran yang mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Solusi yang bisa digunakan yaitu dengan memilih

model pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan pemahaman konsep peserta didik, salah satunya adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)*.

Pemilihan model pembelajaran merupakan hal terpenting dalam proses pembelajaran berlangsung untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi fisika. Tugas guru sebagai fasilitator serta memberikan arahan kepada peserta didik untuk mampu memecahkan masalah dalam proses pembelajaran fisika dengan sekreatif mungkin tanpa menghilangkan konsep fisika yang sudah ada sebelumnya itu merupakan stimulus untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif.

Model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan diatas adalah model pembelajaran *Creative Problem Solving*, dimana model ini mendorong peserta didik untuk memecahkan masalah secara kreatif serta menarik perhatian, kemauan dan kesenangan peserta didik untuk mempelajari materi yang diberikan sehingga peserta didik mempunyai kesadaran bahwa materi tersebut penting untuk dipelajari.

Masalah yang diberikan adalah masalah yang biasanya terjadi pada kehidupan sehari-hari yang biasa dialami oleh peserta didik itu sendiri, setelah itu peserta didik diarahkan untuk berimajinasi bagaimana jika hal itu terjadi serta apa hal yang akan dilakukan agar masalah itu terselesaikan dengan tidak lupa mengaitkannya dengan konsep fisika yang ada. Langkah-langkah dalam model pembelajaran *Creative Problem Solving* menurut Osborn (1964) sintak CPS yang sering disingkat dengan OFPISA antara lain: 1) *Objective finding*, pada tahap ini peserta didik dibentuk menjadi beberapa kelompok selanjutnya peserta didik

mengamati masalah yang diberikan oleh gurunya baik dalam bentuk soal, 2) *Fact finding*, pada tahap ini peserta didik dituntut untuk mengumpulkan informasi yang sesuai dengan permasalahan yang ada, 3) *Problem finding*, pada tahap ini guru memperjelas tantangan atau masalah dengan mendefinisikan kembali dengan cara yang baru dan berbeda sehingga memungkinkan peserta didik untuk menemukan solusi, 4) *Idea finding*, kemudian guru menanyakan kepada peserta didik tentang ide-ide yang sudah diperoleh setelah mengamati masalah yang diberikan, 5) *Solution finding*, selanjutnya pada tahap ini pemecah masalah akan mempertimbangkan berbagai kriteria dan dipilih untuk mengevaluasi kelebihan dari ide-ide yang dikemukakan. Pemecah masalah menggunakan kriteria untuk membantu dalam memilih solusi terbaik, 6) *Acceptance finding*, tahap terakhir ini yaitu pemecah masalah memperbaiki solusi supaya lebih mudah diterapkan. Tujuannya adalah untuk mengubah ide menjadi tindakan melalui pengembangan dan pelaksanaan rencana aksi. Selanjutnya hasil pengembangan dan pelaksanaan rencana aksi tersebut dijadikan sebagai kesimpulan.

Aspek yang diukur dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kreatif. Menurut Feldhusen (1994) berpikir kreatif mempunyai fungsi untuk mengembangkan daya pikir seseorang untuk menemukan hal baru, dalam penelitian ini meliputi tiga indikator menurut Torrance (1988) yaitu keterampilan berpikir lancar (*Fluency*), berpikir luwes (*Flexibility*), dan berpikir terperinci (*Elaboration*), adapun aspek yang dikembangkan dalam berpikir kreatif beserta definisinya ditunjukkan pada tabel 1.2 berikut

Tabel 1.2 Indikator Keterampilan Berpikir Kreatif

No	Indikator keterampilan berpikir kreatif	Aspek yang dikembangkan
1	Berpikir lancar (<i>fluency</i>)	Menemukan permasalahan, mengembangkan berbagai macam pertanyaan
2	Berpikir luwes (<i>flexibility</i>)	Memprediksi sebab-akibat, mengembangkan ide-ide atau gagasan
3	Berpikir memerinci (<i>elaboration</i>)	Merancang sebuah solusi, memberikan solusi

Berpikir lancar (*Fluency*) dapat dilihat ketika peserta didik mengajukan banyak pertanyaan, menjawab dengan sejumlah jawaban (jika ada pertanyaan), mempunyai banyak gagasan mengenai suatu permasalahan, memiliki rasa ingin mengungkapkan gagasan-gagasannya, bekerja lebih cepat dan lebih banyak ketimbang anak-anak lain dan dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kekurangan pada suatu objek atau situasi tertentu. Berpikir luwes (*Fluency*) dapat dilihat ketika peserta didik memberikan beberapa penggunaan yang tidak lazim (tidak umum) terhadap suatu objek, memberikan macam-macam penafsiran (interpretasi) terhadap suatu objek atau fenomena, cerita atau masalah, menerapkan suatu konsep dengan cara yang berbeda-beda, memberi pertimbangan terhadap situasi yang berbeda dari yang diberikan orang lain, menggolongkan hal-hal menurut pembagian atau kategori yang berbeda-beda dan mampu mengubah arah berpikir secara spontan. Berpikir terperinci (*Elaboration*) dapat dilihat ketika peserta didik mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci, mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain. Ketiga indikator di atas bisa diamati apabila

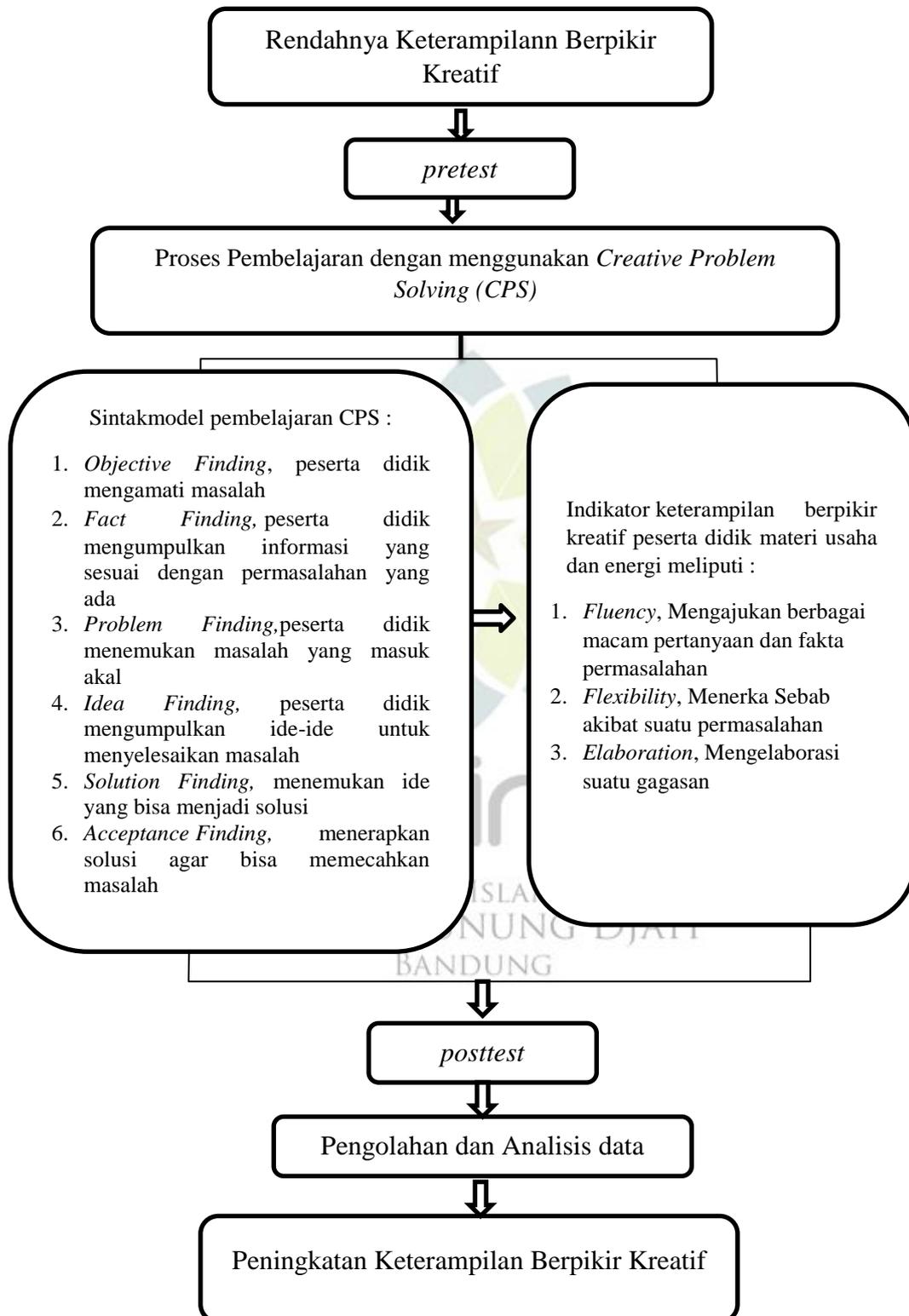
diiringi dengan penerapan model pembelajaran yang berkaitan dengan kreatif peserta didik.

Pengukuran kemampuan pemahaman konsep akan menggunakan *pretest* pada awal pembelajaran dan *posttest* di akhir pembelajaran. Teknik analisis tes akan terlebih dahulu diuji validitas butir soal, reliabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran. Hubungan antara tahapan pembelajaran model *Creative Problem Solving* dengan aspek keterampilan berpikir kreatif dapat dilihat dalam Tabel 1.3 berikut.

Tabel 1.3. Keterkaitan Model *Creative Problem Solving* dengan Keterampilan Berpikir Kreatif

Tahapan model pembelajaran <i>Creative Problem Solving</i>	Indikator keterampilan berpikir kreatif
<i>Object finding</i> (Menemukan objek)	Peserta didik dapat merumuskan objek permasalahan yang akan dipecahkan (Berpikir Lancar)
<i>Fact finding</i> (Menemukan fakta)	Peserta didik dapat mengajukan berbagai pertanyaan dari masalah yang disajikan (Berpikir Lancar)
<i>Problem finding</i> (Menemukan masalah)	Peserta didik dapat memprediksi sebab akibat masalah dengan memprediksi sebab-sebab (Berpikir Luwes)
<i>Idea finding</i> (Menemukan ide)	Peserta didik dapat mengembangkan ide-ide yang dimiliki untuk memecahkan masalah (Berpikir Luwes)
<i>Soustion Finding</i> (Menemukan Solusi)	Peserta didik dapat menyimpulkan ide yang dimiliki untuk dikembangkan menjadi sebuah solusi (Berpikir Memerinci)
<i>Acceptance finding</i> (Penerimaan penemuan)	Peserta didik menemukan solusi yang paling masuk akal yang dijadikan solusi terbaik untuk memecahkan masalah (Berpikir Memerinci)

Berikut merupakan gambar kerangka pemikiran:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penelitian

H. Hipotesis

Berdasarkan hasil kerangka berpikir, hipotesis penelitian adalah:

H₀: Tidak terdapat pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif pada materi usaha dan energi

H_a: Terdapat pengaruh model *Creative Problem Solving* terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif pada materi usaha dan energi

I. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil Penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan diantaranya, yaitu, Menurut Sumanah (2014: 568) menyatakan bahwa model *Creative Problem Solving* lebih baik daripada rerata prestasi belajar peserta didik kelas akselerasi pada materi turunan dengan model pembelajaran konvensional, sejalan dengan penelitian Dewi (2007) yang menyatakan bahwa CPS dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dan hasil belajar peserta didik.

Sutrisno (2009) yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan CPS dapat mengantar siswa mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya terletak pada materi, karakter siswa sebagai obyek, dan pendekatan pembelajaran. Penelitian yang dilakukan Wirasani (2011) yang menyatakan ditunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II setelah diterapkannya model pembelajaran CPS pada pembelajaran matematika. Pada siklus I rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 68 daya serap sebesar 68% dan ketuntasan belajar sebesar 51%.

sedangkan pada siklus II rata-rata sebesar 78, daya serap 78% dan ketuntasan belajar sebesar 83% sehingga telah melebihi target yang ditetapkan. Terjadi peningkatan ketuntasan belajar peserta didik pada siklus II dari 51% menjadi 83% disebabkan siswa sangat antusias dan tertarik mengikuti pembelajaran.

Hasil penelitian dari aktivitas siswa yang efektif sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yaitu Totiana (2012: 74) mengemukakan bahwa peserta didik yang belajar menggunakan model *Creative Problem Solving* (CPS) memiliki aktivitas belajar yang lebih tinggi daripada siswa yang diajar menggunakan metode konvensional. Menurut Hartantia (2013: 100) model pembelajaran CPS mendorong peserta didik untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru dengan cara yang kreatif dapat menarik perhatian, kemauan dan kesenangan peserta didik untuk mempelajari materi yang diberikan sehingga peserta didik mempunyai kesadaran bahwa materi tersebut penting untuk dipelajari. Menurut Nur Halizah (2016:1) Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Creative Problem Solving* (CPS) pada materi lingkaran di kelas VIII MTs Nurul Huda dikatakan efektif.

Menurut penelitian Nikmatul (2015) model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan *mind mapping* dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional berbeda sangat signifikan ($Sig=0,00$) terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 Jember dengan rata-rata kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen sebesar 77,45 dan kelas kontrol sebesar 59,31. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan *mind mapping* berpengaruh sangat signifikan ($Sig=0,00$) terhadap hasil belajar kognitif

peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 Jember dengan rerata nilai pre-test kelas eksperimen sebesar 68,70 dan kelas kontrol sebesar 58,26; sedangkan rerata nilai post-test kelas eksperimen sebesar 86,18 dan kelas kontrol sebesar 72,63.

Model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan mind mapping dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional berbeda sangat signifikan ($Sig=0,00$) terhadap hasil belajar afektif peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 Jember dengan rerata nilai afektif kelas eksperimen sebesar 79,24 dan kelas kontrol sebesar 64,50. Penelitian yang mendukung penerapan model pembelajaran CPS telah dilakukan oleh Fian Totiana (2012) di SMA Negeri 1 Karanganyar tahun pelajaran 2011/2012 menunjukkan peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran CPS pada materi koloid dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sebesar 82,35 sedangkan kelas kontrol sebesar 74,25.

Penelitian peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran CPS juga dilakukan oleh Restika Maulidina Hartantia pada materi Termokimia kelas XI IA2 di SMA Negeri Colomadu pada tahun pelajaran 2012/2013 menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran CPS dari 62,86% pada siklus I menjadi 85,71% pada siklus II dan hasil belajar afektif meningkat dari 66,38% pada siklus I menjadi 71,67% pada siklus II. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kasmadi (2009) juga menerangkan bahwa pembelajaran menggunakan artikel kimia dari internet pada model pembelajaran CPS (*Creative Problem Solving*) berpengaruh terhadap hasil belajar kimia peserta didik pada

materi kelarutan dan hasil kali kelarutan, hal ini dapat diketahui dari hasil belajar kelompok eksperimen lebih besar dari pada kelompok kontrol dengan koefisien korelasi biserial (r_b) 0,5733

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terbukti CPS dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif, keterampilan pemecahan masalah, kemampuan literasi sains, dan hasil belajar peserta didik dengan keenam sintak yang sudah ditentukan sebelumnya. Model pembelajaran *Creative Problem Solving* diharapkan pada penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi Usaha dan Energi.

