

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan mempunyai peran terpenting untuk membangun suatu bangsa dan negara. Sistem Pendidikan adalah strategi atau metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan supaya peserta didik dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya. Seiring berjalannya waktu sistem pendidikan di Indonesia mengalami perubahan dalam berbagai aspek, diantaranya yaitu pembelajaran, pengajaran, kurikulum, pengembangan peserta didik serta cara belajar (Rosniadi & Risdianto, 2021:1). Pendidikan dikatakan sukses ketika tujuannya tercapai, salah satu faktor tercapainya tujuan pendidikan yaitu berkaitan dengan bagaimana cara guru menciptakan proses pembelajaran di dalam kelas, pada proses pembelajaran di dalam kelas guru memiliki peran penting, selain guru peserta didik juga harus berperan aktif dalam proses pembelajaran (Elita et al., 2019:448). Sistem pendidikan Indonesia saat ini menggunakan Pedoman Kurikulum 2013 revisi 2017 atau sering disebut dengan K13 revisi (Yustinaningrum, 2019:49). Masalah utama dalam pembelajaran pada pendidikan formal (sekolah) adalah proses pembelajaran yang masih berpusat kepada guru dan tidak memberikan akses bagi peserta didik untuk berkembang secara mandiri melalui penemuan dalam proses berpikirnya, proses pembelajaran yang seperti ini menjadikan siswa bersifat pasif (Harahap, 2019:52). Kurikulum 2013 revisi 2017 adalah kurikulum yang berbasis kompetensi dimana hal tersebut sangat perlu diterapkan untuk menjadikan peserta didik sebagai: 1) manusia yang dapat bersaing proaktif untuk menghadapi tantangan zaman; 2) manusia yang berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif dan mandiri; 3) dapat menjadi warga negara yang kritis, demokrasi, dan bertanggung jawab untuk negara. Tujuan kurikulum itu sendiri yaitu untuk mensukseskan program pembangunan nasional dengan menghasilkan sumber daya manusia berkualitas sesuai dengan kebutuhan dan dapat menghasilkan peserta didik yang berkualitas sehingga dapat bersaing secara kompetitif (Kemendikbud, 2013:56).

Potensi peserta didik dapat dikembangkan melalui sarana kegiatan berupa pembelajaran (Amaliyah dan Rahmat, 2021:30). Berdasarkan kebijakan kemendikbudristek yang dirancang oleh Nadiem Anwar Makarim sebagai acuan pembelajaran yaitu: merdeka belajar yang mendukung kecerdasan melalui berbagai peningkatan dan pemerataan kualitas pendidikan serta relevansi dalam penerapan teknologi sehingga mampu mewujudkan pendidikan kelas dunia dengan berdasar pada keterampilan kolaborasi, komunikasi, keterampilan berpikir kritis, dan berpikir kreatif (Widiyono et al., 2021: 104). Perkembangan pendidikan tidak lepas dari perkembangan revolusi industri. Pada saat ini revolusi industri telah mencapai era 4.0, sehingga pendidikan dituntut untuk menghasilkan peserta didik yang memiliki keterampilan abad 21 (*21st Century skills*) yang terdiri dari kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, kreatif, komunikasi dan kolaboratif. Salah satu keterampilan yang sangat penting untuk meningkatkan kemampuan peserta didik yaitu keterampilan berpikir kreatif. Berpikir kreatif merupakan kemampuan menghasilkan pendapat atau ide yang baru dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Menurut Zubaidah kehidupan pada abad 21 menuntut berbagai keterampilan yang harus dikuasai berpikir seseorang, keterampilan–keterampilan tersebut salah satunya keterampilan berpikir kreatif yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran. Upaya pemerintah dalam menghasilkan *outcome* peserta didik yang sesuai dengan tuntutan abad 21 yaitu mengimplementasikan kurikulum 2013 (Sukma et al., 2019:149).

Keterampilan berpikir kreatif memiliki karakteristik divergen yang berarti memiliki kemampuan berpikir secara terbuka (Trianggono, 2017:2). Johson (2010) mengungkapkan pendapat bahwa kemampuan berpikir kreatif merupakan pemikiran yang selalu dilatih dengan memperhatikan intuisi, mengembangkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan–kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide yang tidak terduga (Surya & Wahyudi, 2018:108). Menurut Munandar (2009) terdapat empat aspek keterampilan berpikir kreatif 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 (Faelasofi, 2017: 157).

Tujuan kurikulum 2013 menurut Permendikbud No.69 tahun 2013 tentang kerangka dasar dan struktur kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah adalah mempersiapkan kemampuan hidup sebagai pribadi yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif (Utami, 2019:213). Salah satu tuntutan abad 21 yang sesuai dengan tujuan pendidikan yaitu lebih mengedepankan keterampilan peserta didik dalam berpikir salah satunya keterampilan berpikir kreatif, melalui perubahan pola belajar peserta didik yang awalnya pasif menjadi aktif mencari solusi dari suatu permasalahan. Kemampuan berpikir kreatif yang tinggi dapat membantu peserta didik dalam menguasai pelajaran, serta dapat menemukan atau menciptakan cara-cara yang baru dalam menyelesaikan sebuah masalah dan fenomena-fenomena yang bersifat nyata, sehingga ketika fenomena yang bersifat abstrak atau bahkan hanya yang berbentuk teori pembahasannya hanya melibatkan kemampuan imajinasi atau gambaran. Dalam pembelajaran siswa harus mampu menguasai konsep dan mempunyai keterampilan, terutama keterampilan berpikir kreatif.

Proses pelaksanaan pembelajaran di kelas terdapat beberapa masalah yang sering muncul salah satunya adalah kurangnya keterampilan peserta didik dalam menggunakan kemampuan berpikir untuk menghadapi sebuah masalah. Hal tersebut disebabkan karena dalam proses pembelajaran lebih menekankan pada upaya pengembangan serta daya ingat peserta didik, untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu solusi yang tepat berupa rancangan pembelajaran yang mencakup suatu model atau pendekatan pembelajaran. Pemilihan model atau pendekatan pembelajaran harus sesuai sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai (Setianti et al., 2019:22).

Pemilihan model pembelajaran yang diterapkan seharusnya dapat menghasilkan sebuah karya atau penemuan. Peserta didik dituntut untuk dapat berpikir kritis dan kreatif dengan cara memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menyampaikan ide-idenya. Ketika peserta didik menyampaikan idenya guru harus membimbing, dan menjadi fasilitator agar peserta didik mendapatkan

pengetahuan baru dan menjadikan peserta didik bersikap aktif. Pada Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Menengah Atas peserta didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran dengan bimbingan guru (Hastuti, 2018:74).

Hasil studi pendahuluan wawancara dengan guru fisika yang dilakukan di SMAN 1 Subang mengatakan bahwa model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* dengan menggunakan metode ceramah. Penggunaan model pembelajaran tersebut dikarenakan dampak dari pandemi yang mempengaruhi cara belajar peserta didik sehingga setiap proses pembelajaran terutama dalam menyelesaikan soal harus selalu dibimbing dalam pengerjaannya, guru mengatakan bahwa dengan menggunakan metode ceramah ternyata lebih efektif digunakan karena materi yang diberikan dapat tersampaikan semuanya kepada peserta didik. Penggunaan metode ceramah yang masih berpusat pada guru (*teacher center*) hanya terkesan sebagai transfer informasi saja. Sehingga mengakibatkan peserta didik kurang aktif selama proses pembelajaran dan mengakibatkan kurangnya kemampuan dalam membangun dan menemukan sendiri pengetahuannya. Selain itu guru juga jarang menggunakan kegiatan eksperimen sehingga peserta didik menjadi pasif dalam proses pembelajaran karena hal tersebut keterampilan berpikir kreatif peserta didik menjadi rendah.

Pendekatan CTL merupakan salah satu strategi guru untuk mengaitkan bahan ajar dengan keadaan sebenarnya serta mendorong siswa melakukan suatu hubungan yang memungkinkan siswa tersebut merealisasikan pengetahuannya dalam kehidupan baik keluarga maupun bermasyarakat (Yasinta, 2020:130).

Guru fisika juga mengatakan bahwa proses pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga keterampilan berpikir kreatif peserta didik masih rendah terlebih pada konsep fisika yang bersifat abstrak dan susah dipahami. Contohnya ketika guru memberikan suatu pertanyaan mengenai fenomena fluida statis beberapa peserta didik masih kesulitan dalam menjawab pertanyaan tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara kepada peserta didik, mereka mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran mereka masih kesulitan untuk memahami dan mengaitkan konsep yang ada dengan kehidupan sehari-hari. Kesulitan yang dialami

oleh peserta didik dikarenakan peserta didik kurang tertarik terhadap proses pembelajaran sehingga keterampilan berpikir kreatif peserta didik sangat kurang.

Hasil kegiatan observasi menunjukkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan *contextual teaching and learning*. Penggunaan pendekatan tersebut dikarenakan keadaan pasca pandemi yang susah untuk direalisasikan, ketika guru memberikan beberapa permasalahan fisika dalam proses pembelajaran peserta didik sering merasakan bosan dan jenuh ketika menyelesaikan permasalahan, hal tersebut dikarenakan peserta didik masih sulit memahami konsep-konsep fisika yang diberikan. Penerapan pembelajaran yang seperti itu, belum melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran.

Hasil soal uji coba yang diberikan untuk dapat mengukur sejauh mana keterampilan berpikir kreatif yang dimiliki peserta didik, dengan menggunakan instrumen tes soal uraian keterampilan berpikir kreatif dari penelitian (Aprianti, 2019:116) yang telah dilakukan dengan variabel serta materi penelitian yang sama. Hasil uji soal keterampilan berpikir kreatif terdapat pada tabel 1.1

Tabel 1.1 Hasil Uji Tes Keterampilan Berpikir Kreatif

No	Indikator	Persentase	Interpretasi
1.	<i>Fluency (kelancaran)</i>	40%	Rendah
2.	<i>Flexibility (fleksibilitas)</i>	35%	Rendah
3.	<i>Originality (orisinalitas)</i>	30%	Rendah
4.	<i>Elaboration (elaborasi)</i>	32%	Rendah
Rata-rata		34, %	Rendah

Berdasarkan tabel 1.1 yang berisi data hasil uji tes peserta didik kelas XII MIPA 3 terhadap keterampilan berpikir kreatif diperoleh hasil interpretasi pada kategori rendah hal tersebut terlihat dari hasil rata-rata sebesar 34% dari setiap indikator. Berdasarkan penetapan standar pencapaian kompetensi menurut Tanwey yaitu interval 0-40 termasuk pada kategori sangat rendah (Rochman dan Hartoyo, 2018:85).

Berdasarkan hasil uji tes keterampilan berpikir kreatif, penyebab kurangnya keterampilan berpikir kreatif disebabkan karena peserta didik kurang aktif bertanya

mengenai konsep yang kurang dimengerti dan peserta didik juga belum memiliki kemauan yang tinggi dalam menyelesaikan soal-soal fisika secara mandiri. Hal ini terjadi karena peserta didik kurang tertarik terhadap pembelajaran fisika dan peserta didik beranggapan bahwa pelajaran fisika itu sulit dan membosankan karena hanya penuh dengan rumus-rumus. Oleh karena itu diperlukan suatu perlakuan dalam pembelajaran agar keterampilan berpikir kreatif peserta didik dapat meningkat.

Faktor yang dapat mempengaruhi keterampilan berpikir kreatif peserta didik salah satunya yaitu model pembelajaran. Pada kegiatan pembelajaran berlangsung guru harus kreatif dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik agar tidak terjadi kejenuhan. Guru harus mampu merancang pembelajaran yang mampu membuat peserta didik berpartisipasi ketika pembelajaran berlangsung. Model pembelajaran merupakan suatu rancangan pembelajaran yang dilakukan oleh guru untuk mengajarkan suatu materi kepada peserta didik. Pemilihan model pembelajaran harus dilakukan dengan tepat dan benar. Hal tersebut berarti model pembelajaran harus sesuai dan lebih bervariasi dan proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik yang dapat menjadikan peserta didik berperan aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran SOLE (*Self Organized Learning Environment*).

Model pembelajaran SOLE (*Self Organized Learning Environment*) menitikberatkan pada proses pembelajaran mandiri yang dapat dilakukan oleh siapa pun yang mempunyai keinginan untuk belajar dengan memanfaatkan internet dan perangkat pintar yang dimilikinya, model pembelajaran SOLE digagas oleh praktisi pendidikan India yaitu Sugata Mitra, pada konteks pembelajaran Model pembelajaran SOLE digunakan untuk mengeksplorasi sejauh mana pemahaman materi kepada peserta didik dengan memanfaatkan rasa keingintahuan yang dimiliki oleh peserta didik. Model pembelajaran SOLE terdiri atas tiga tahap aktivitas yang harus dilakukan oleh peserta didik. Guru hanya bertugas sebagai pemicu dalam bentuk sebuah pertanyaan. Aktivitas selanjutnya bergantung kepada peserta didik dalam menjawab pertanyaan. Tiga tahapan yang dilaksanakan yaitu: *question* memberikan pertanyaan yang dapat menimbulkan rasa ingin tahu peserta

didik, *investigate* yaitu peserta didik membentuk kelompok–kelompok kecil dan berkolaborasi dengan yang lainnya menggunakan satu perangkat internet yang sama, *review* yaitu peserta didik mempresentasikan hasil penemuan mereka berdasarkan pertanyaan yang diberikan (Nyoman, 2020:186).

Keterampilan berpikir kreatif dan model pembelajaran SOLE sangat berhubungan karena pembelajaran melibatkan rasa ingin tahu siswa sehingga membuat peserta didik lebih aktif dan kreatif dalam menyampaikan ide-idenya baik sendiri maupun berkelompok. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Mutiasari (2021) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model SOLE dapat meningkatkan kreativitas peserta didik (Mutiasari, 2021: 102). Penerapan model pembelajaran SOLE pada penelitian ini memiliki keterbaruan dari beberapa penelitian terdahulu, seperti penelitian yang dilakukan oleh Kusasi (2021) yang menerapkan model pembelajaran SOLE dalam proses pembelajaran fisika namun penelitian tersebut dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik (Kusasi, 2021:183). Penelitian yang dilakukan oleh Mutiasari (2021) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kreativitas peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran SOLE, pada penelitian tersebut pelajaran yang digunakan adalah pelajaran kimia. Pada penelitian ini penerapan model pembelajaran SOLE digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada pelajaran Fisika.

Fisika merupakan cabang Ilmu Pengetahuan Alam (Udi et al., 2016:296). Pelajaran fisika dikenal dengan pelajaran yang sulit karena terdapat banyak rumus dan persamaan–persamaan matematis, sehingga peserta didik sering mengalami miskonsepsi. Salah satu materi fisika yang sering terjadi miskonsepsi adalah materi fluida statis, pada materi ini peserta didik masih mengalami banyak kesulitan dalam memahami, terlebih karena materi tersebut masih mengandung konsep–konsep yang bersifat abstrak. Pemilihan materi fluida statis didasarkan pada beberapa pertimbangan diantaranya yaitu berdasarkan hasil studi literatur yang dilakukan di sekolah menemukan permasalahan terkait pemahaman konsep fluida statis, meskipun sebelumnya konsep fluida statis ini pernah dipelajari pada saat SMP bahkan sering ditemui di kehidupan sehari-hari namun peserta didik masih

mengalami kesalahpahaman atau miskonsepsi dan materi fluida statis juga dianggap sangat sulit. Selain itu alasan lain memilih materi fluida statis karena materi yang termasuk pada kurikulum 2013 revisi. Materi fluida statis adalah salah satu materi yang diajarkan di tempat yang akan diteliti. Selain itu materi fluida statis banyak memiliki keterkaitan dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan penerapan model pembelajaran SOLE (*Self Organized learning Environment*) pada konsep fluida statis.

Berdasarkan pemaparan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran SOLE (*Self Organized Learning Environment*) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Konsep Fluida Statis”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan diatas, rumusan masalah yang akan dikaji oleh peneliti, diantaranya:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran SOLE (*Self Organized learning Environment*) di kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Subang dan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) di kelas XI MIPA 2 di SMAN 1 Subang pada materi fluida statis?
2. Bagaimana peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik setelah diterapkan model pembelajaran SOLE (*Self Organized learning Environment*) di kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Subang dan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) di kelas XI MIPA 2 SMAN 1 Subang epada materi fluida statis?

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah diatas adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui

1. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran SOLE (*Self Organized Learning Environment*) di kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Subang dan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) di kelas XI MIPA 2 SMAN 1 Subang pada materi fluida statis.

2. Peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik melalui Konsep fluida statis dengan menggunakan model pembelajaran SOLE (*Self Organized learning Environment*) di kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Subang dan pendekatan CTL *Contextual Teaching and Learning* di kelas XI MIPA 2 SMAN 1 Subang

#### **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian yang diharapkan antara lain sebagai berikut:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoritis penelitian ini dapat memberikan gambaran empiris terkait dengan penerapan model pembelajaran SOLE pada pelajaran fisika materi Fluida Statis di kelas XI MIPA 3 untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peserta didik

Diharapkan penelitian ini dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dalam pembelajaran fisika, khususnya pada materi fluida statis.

- b. Bagi guru

Diharapkan penelitian ini dapat memudahkan guru dalam menyampaikan konsep dan materi pembelajaran khususnya konsep fluida statis.

- c. Bagi Sekolah

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan pandangan mengenai penggunaan model pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di sekolah sebagai upaya meningkatkan kualitas pembelajaran dan mutu pendidikan.

#### **E. Definisi Operasional**

1. Model pembelajaran SOLE (*Self Organized learning Environment*)

Model pembelajaran SOLE merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan kemajuan teknologi dengan memanfaatkan internet dan komputer, *smartphone* atau android yang dimiliki. Langkah kegiatan model pembelajaran SOLE diantaranya: pertanyaan (*question*) guru memberikan pertanyaan agar menimbulkan rasa keingintahuan peserta didik, investigasi (*investigate*) peserta didik membentuk kelompok kecil untuk mencari jawaban dari pertanyaan,

mengulas (*review*) masing–masing kelompok mempresentasikan hasil penemuan mereka terhadap pertanyaan yang diberikan. Keterlaksanaan model SOLE diukur menggunakan lembar observasi yang terdiri dari 22 aktivitas guru dan peserta didik pada setiap pertemuan yang diamati dan diisi oleh *observer*.

## 2. Pendekatan CTL (*Contextual teaching and Learning*)

Pendekatan CTL merupakan suatu bentuk penyajian bahan pengajaran melalui konsep belajar dimana guru menghadirkan konsep nyata di dalam kelas dan mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Sintak pendekatan CTL diantaranya a) tahap invitasi, b) tahap eksplorasi, c) tahap penjelasan solusi, d) tahap pengambilan tindakan. Keterlaksanaan menggunakan lembar observasi yang terdiri dari kegiatan guru dan peserta didik dengan 18 aktivitas pada setiap pertemuan yang diamati dan diisi oleh *observer*.

## 3. Keterampilan berpikir kreatif

Keterampilan berpikir kreatif merupakan keterampilan dalam menemukan banyak kemungkinan jawaban terhadap masalah yang dihadapi, dan penekanannya terdapat pada kuantitas, ketepatan, dan beragamnya jawaban berdasarkan data atau informasi yang ada, dengan indikator *fluency*: kemampuan mengemukakan ide atau jawaban lebih dari satu terhadap permasalahan yang dihadapi dengan lancar, *flexibility*: kemampuan untuk menghasilkan ide/jawaban yang bervariasi atau mengubah cara pemikiran yang lain, *originality*: kemampuan menemukan ide yang baru yang unik, dan *elaborasi*: kemampuan mengungkapkan gagasan atau membuat rincian ide dengan detail. Keterampilan berpikir kreatif diukur dengan tes uraian yang berjumlah delapan soal.

## 4. Fluida Statis

Fluida statis merupakan materi pembelajaran yang diajarkan di kelas XI pada semester ganjil. Kompetensi dasar pada fluida statis terdapat pada KD 3.3 Menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari, kompetensi inti yang harus dicapai peserta didik pada materi ini terdapat pada KI 4.3 Merancang dan melakukan percobaan yang memanfaatkan sifat-sifat fluida statik, berikut presentasi hasil percobaan dan pemanfaatannya. Berdasarkan

keterkaitannya dengan KD 3.3 yaitu menerapkan konsep fluida statis dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan model pembelajaran SOLE.

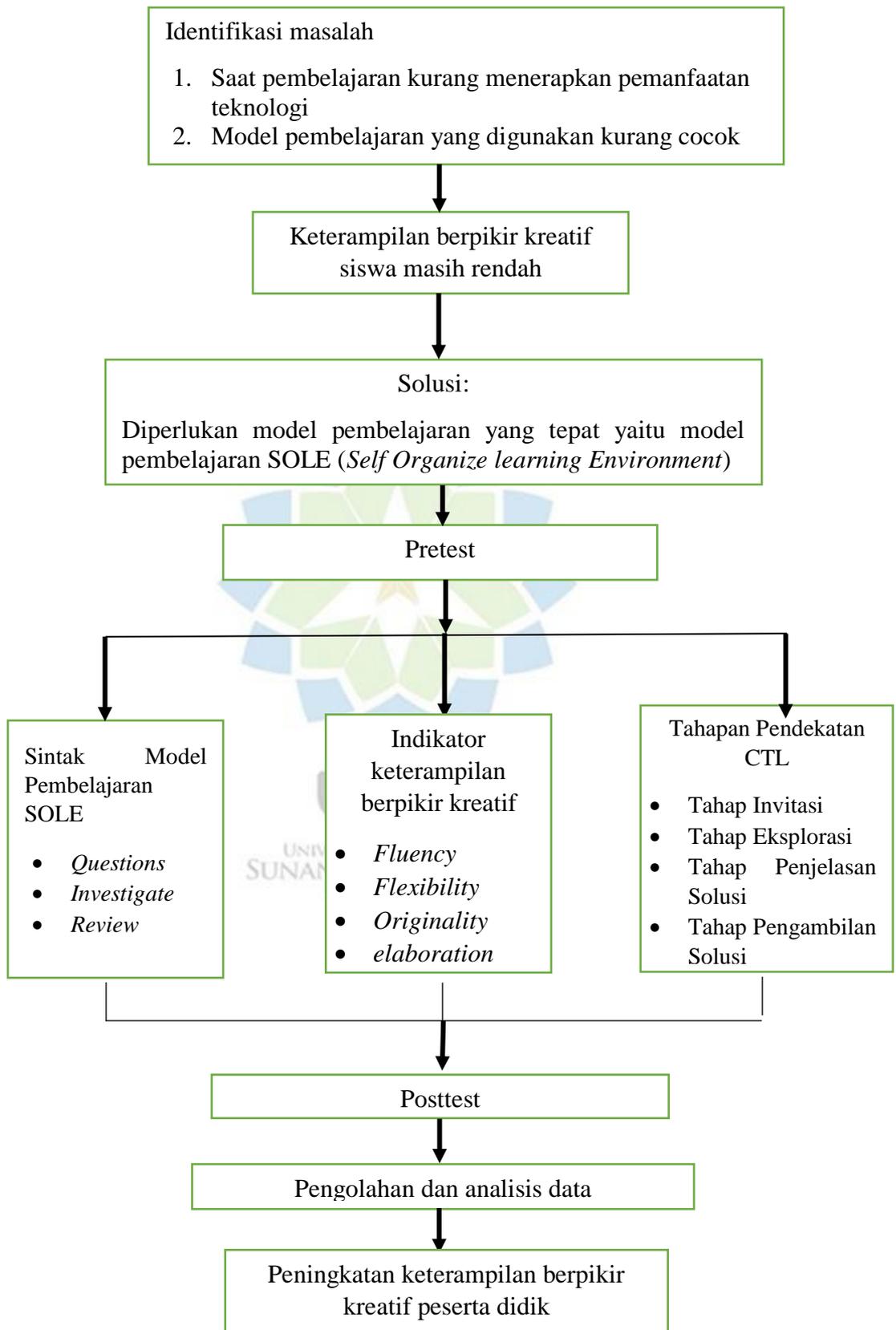
#### **F. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan studi lapangan yang dilakukan di SMAN 1 Subang, pemanfaatan teknologi saat ini baru diterapkan dan masih menyesuaikan dengan keadaan siswa, sehingga semangat dan motivasi belajar siswa sangat kurang. Salah satunya model pembelajaran yang diterapkan kurang tepat sehingga membuat peserta didik sulit memahami materi dan tingkat antusias siswa dalam proses belajar kurang, maka mengakibatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik rendah. Hampir semua peserta didik kelas XI menggunakan *smartphone* dan sebagian memiliki perangkat komputer sehingga hal tersebut mendukung dalam penerapan model pembelajaran SOLE.

Komponen penting dalam menunjang berlangsungnya proses pembelajaran yaitu model pembelajaran, penggunaan model pembelajaran akan mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa, maka diperlukan model pembelajaran yang tepat, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Model pembelajaran SOLE (*Self Organized learning Environment*) merupakan model pembelajaran yang tepat dan efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Tahapan dalam model pembelajaran SOLE ini melibatkan kemajuan teknologi, seperti perangkat komputer, jaringan, dan penggunaan *smartphone*. Ada tiga tahap model pembelajaran SOLE 1) Pertanyaan (Question), Investigasi (Investigate), 3) Mengulas (Review) (Hasanah et al., 2021:15)

Pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning*) adalah cara umum yang digunakan guru dalam menyampaikan pembelajaran kepada peserta didik atau mempraktekan teori yang sudah dipelajari untuk mencapai tujuan belajar. Guru dalam waktu singkat dapat menyajikan materi pelajaran dalam jumlah besar dan memungkinkan guru untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari.(Rikawati, 2020:42). Adapun tahap pendekatan CTL diantaranya: 1) tahap Invitasi, 2) tahap eksplorasi, 3) tahap penjelasan solusi, 4) tahap pengambilan solusi.

Keterampilan berpikir kreatif adalah kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik, karena keterampilan berpikir kreatif sangat penting dalam menunjang proses pembelajaran (Armandita et al., 2017:30). Karakteristik kemampuan berpikir kreatif memiliki karakteristik divergen. Karakteristik divergen merupakan kemampuan berpikir secara terbuka. Kemampuan berpikir kreatif dapat terwujud melalui sebuah kebiasaan dari pikiran yang terus dilatih dengan memfokuskan pada intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan menciptakan ide-ide yang baru. Suanto (2011) mengatakan bahwa pemahaman terhadap suatu konsep dalam pemecahan masalah akan dapat menimbulkan pola pikir kreatif pada siswa. Pola pikir kreatif ini akan menjadikan kemampuan berpikir kreatif siswa berkembang. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kreatif tinggi akan mudah memahami konsep atau materi baru yang diberikan oleh guru (Trianggono, 2017:2). Terdapat empat indikator kemampuan berpikir kreatif yang dikembangkan oleh Torrance diantaranya: *fluency*, *flexibility*, *originality*, dan *elaboration*. Penelitian ini menggunakan *pretest* untuk melihat awal kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Selanjutnya melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran SOLE. Selanjutnya untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa setelah menerapkan model pembelajaran SOLE dilakukan *post-test*, untuk mempermudah membaca keadaan penelitian, maka dibuatlah kerangka berpikir. Adapun kerangka berpikir yang peneliti sajikan pada gambar 1.1.



gambar 1.1 Kerangka Berpikir

## G. Hipotesis Penelitian

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

- $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang menggunakan model SOLE (*Self Organized Learning Environment*) dan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi fluida statis di kelas XI MIPA SMAN 1 Subang
- $H_1$  : Terdapat Perbedaan keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang menggunakan model SOLE (*Self Organized Learning Environment*) dan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* pada materi fluida statis di kelas XI MIPA SMAN 1 Subang

## H. Hasil Penelitian Terdahulu

Penelitian yang relevan untuk mendukung penelitian ini, dapat dipaparkan sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Firdaus (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran SOLE dapat meningkatkan kemampuan belajar mandiri peserta didik, dengan faktor utama yaitu kesesuaian sintak model pembelajaran SOLE dengan indikator kemandirian belajar. Selain itu model pembelajaran SOLE memberikan dampak positif bagi guru salah satunya guru dapat memahami lebih dalam tentang ketertarikan peserta didik. Dampak untuk peserta didik selain meningkatkan kemandirian belajar dapat juga melatih literasi penggunaan komputer (*internet*), serta melatih kesiapan dalam melakukan presentasi, maka model pembelajaran SOLE dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik (Firdaus et al., 2021:7).
2. Penelitian yang dilakukan oleh Suciati (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran SOLE dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan, dengan melakukan rangkaian kegiatan diantaranya: 1) *Question* atau pertanyaan, guru memberikan sebuah pertanyaan melalui format yang berisi pertanyaan dan dibagikan melalui

sismart; 2) *Investigate* yaitu siswa melakukan investigasi jawaban melalui internet; 3) *Review* yaitu guru melakukan *review* terhadap jawaban siswa dan dikembalikan lagi kepada siswa untuk melakukan presentasi. Setelah melakukan kegiatan pembelajaran menerapkan model pembelajaran SOLE, maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran SOLE terbukti dapat meningkatkan pemahaman materi terbukti dengan meningkatnya nilai rerata kelas menjadi 8,52 dari nilai sebelumnya sebesar 63,53 (suciati, 2021:327).

3. Penelitian yang dilakukan oleh Fatwatush (2019) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran SOLE dapat mengembangkan penyusunan respon, berpikir tingkat tinggi, strategi dalam menyelesaikan tugas serta kedalaman penguasaan suatu materi. Penelitian tersebut menyatakan bahwa pembelajaran yang masih berpusat pada guru sebaiknya diganti dengan pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik, dengan menggunakan model pembelajaran SOLE sebagai salah satu solusinya (Ana Fatwatush, 2019:161).
4. Penelitian yang dilakukan Maya (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran SOLE dapat digunakan untuk menghasilkan seorang yang produktif, kreatif, inovatif dan afektif. Melalui penguatan sikap, keterampilan dan pengetahuan yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu model SOLE dapat menjadi saran sebagai salah satu cara membentuk sikap ilmiah dan melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (Mutasari, 2021:100).
5. Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Kusasi (2021) menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model SOLE dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. kegiatan pembelajaran yang menerapkan model SOLE tidak membuat jenuh serta dapat menyenangkan peserta didik sehingga dapat membantu tercapainya keberhasilan belajar (Kusasi, 2021:183).

6. Penelitian yang dilakukan oleh Luluk (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran SOLE dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk dapat meningkatkan kemampuan literasi informasi, komunikasi, kolaborasi serta memecahkan masalah. dengan menerapkan model SOLE dapat mengarahkan pembelajaran yang inovatif serta dapat meningkatkan pemahaman terhadap suatu materi (Asmawati et al., 2021:102).
7. Penelitian yang dilakukan oleh Surya (2018) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif memiliki tiga indikator yaitu keterampilan berpikir orisinal, keterampilan berpikir luwes, dan keterampilan berpikir lancar. Berdasarkan hasil penelitian tiga indikator berpikir kreatif dapat meningkat dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Setelah memilih model pembelajaran kemampuan berpikir kreatif dengan indikator berpikir luwes terdapat peningkatan yang dapat dilihat melalui hasil pretest-posttest (Surya & Wahyudi, 2018:116).
8. Penelitian yang dilakukan oleh Ida Madyani (2019) menyatakan bahwa peserta didik harus memiliki keterampilan berpikir kreatif untuk dapat menghadapi tantangan abad 21. Setiap peserta didik memiliki keterampilan berpikir kreatif yang berbeda-beda. Indikator berpikir kreatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah kelancaran, keluwesan, orisinalitas, dan elaborasi, setiap indikator dibagi menjadi tiga tingkat kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan hasil penelitian bahwa indikator kemampuan berpikir kreatif terendah adalah berpikir orisinal yang menunjukkan bahwa sebagian peserta didik kurang mampu berpikir orisinal dalam menghasilkan atau menciptakan sebuah ide baru (Madyani et al., 2020: 958 dan 961).
9. Penelitian yang dilakukan oleh Apino (2017) menyatakan bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi sangat dibutuhkan dalam setiap pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan,

sehingga siswa memiliki kreativitas yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik diantaranya yaitu memfasilitasi peserta didik untuk mengembangkan menganalisis, mencipta, dan mendorong peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri, sehingga proses pembelajaran bermakna bagi siswa. Selain itu peserta didik harus terlibat langsung dalam proses pemecahan masalah (Apino & Retnawati, 2017: 6).

10. Penelitian yang dilakukan oleh I made Hendra (2021) menyatakan bahwa dalam model pembelajaran SOLE siswa dituntut untuk mengembangkan kegiatan pembelajarannya melalui berpikir kreatif, memecahkan masalah, dan kemampuan berkomunikasi. Pada model pembelajaran SOLE siswa diberikan kesempatan secara luas untuk mengembangkan ide-ide mereka dalam memecahkan masalah yang diberikan oleh guru, selain itu siswa dituntut aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran yang seperti ini akan membuat siswa merasa dihargai dan termotivasi untuk menunjukkan kemampuan terbaik mereka, maka dengan menerapkan model pembelajaran SOLE motivasi belajar siswa dapat ditingkatkan secara optimal (Putu et al., 2022: 6).
11. Penelitian yang dilakukan Yuliani (2017) menyatakan bahwa peningkatan berpikir kreatif siswa diperoleh nilai rata-rata *N-Gain* sebesar 0,45, dimana nilai tersebut belum sesuai dengan harapan peneliti. Maka untuk dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa diperlukan pemilihan model yang sesuai (Yuliani et al., 2017: 55).
12. Penelitian yang dilakukan Windiarti (2018) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran fisika terdapat dua kategori yaitu kategori rendah dan kategori tinggi berdasarkan hasil data yang diperoleh, bahwa kategori yang dominan adalah kategori rendah dengan persentase sebesar 80% (Windiarti & Mayasari, 2018: 72).

Berdasarkan penelitian terdahulu disimpulkan bahwa tingkat keterampilan berpikir kreatif siswa masih sangat rendah, sehingga diperlukan metode atau strategi dalam proses pembelajaran. Salah satu strategi yang dapat dilakukan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Terdapat banyak sekali model pembelajaran yang dapat digunakan, namun tidak semua model pembelajaran cocok untuk pelajaran fisika. Perbedaan penelitian yang saya dengan penelitian yang sudah ada yaitu, dengan menggunakan teknologi dan pemanfaatan perangkat komputer, jaringan, serta *smartphone*, dapat melakukan pembelajaran dimana saja dan kapan saja sehingga pembelajaran berjalan secara optimal. Model pembelajaran SOLE (*Self Organized Learning Environment*) mengoptimalkan pemanfaatan teknologi dan memfokuskan pada pembelajaran mandiri yang dapat dilakukan oleh siapa saja yang memiliki keinginan untuk belajar. Pada model pembelajaran ini peserta didik diharuskan mencari atau memecahkan suatu masalah yang diberikan oleh guru dengan cara memanfaatkan fasilitas internet.

