

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini memaparkan mengenai 1) latar belakang, 2) rumusan masalah, 3) tujuan penelitian, 4) manfaat penelitian, 5) ruang lingkup dan keterbatasan penelitian, 6) definisi konseptual, 7) definisi operasional.

### 1.1 Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan penting untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, menyebutkan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara (Kemendikbud, 2003). Untuk mengoptimalkan pendidikan, penerapan Kurikulum 2013 di sekolah diharapkan mampu menumbuhkan *High Order of Thinking Skills* (HOTS) yaitu keterampilan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah keterampilan berpikir kreatif. Berpikir kreatif adalah pola berpikir divergen, seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kreatif akan mengembangkan suatu informasi menjadi bermacam ide atau sudut pandang yang berbeda (Sani et al., 2019). Standar Nasional Pendidikan Pasal 19 ayat 1 menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan

memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik (Winata et al., 2020). Sebagai upaya untuk melatih keterampilan berpikir kreatif, ilmu pengetahuan alam (IPA) memegang peranan yang sangat penting dalam mengasah nalar dan pola pikir siswa. Fisika merupakan cabang ilmu pengetahuan alam yang mempelajari fenomena dan gejala alam secara empiris, logis, sistematis, dan rasional yang melibatkan proses dan sikap ilmiah (Harefa & Simamora, 2021). Salah satu tujuan pembelajaran fisika yang tercantum dalam kurikulum 2013 ialah menguasai konsep dan prinsip 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. Melalui tujuan dari pembelajaran fisika tersebut, siswa akan mampu berpikir kreatif untuk mengatasi masalah yang dihadapi serta menjadi pribadi yang dapat mengembangkan segala potensi yang dimilikinya secara maksimal.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat banyak siswa yang memiliki keterampilan berpikir kreatif yang kurang optimal. Data *Programme for International Students Assessment* (PISA) tahun 2018 yang dirilis oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD), menyatakan bahwa Indonesia menduduki peringkat 73 dari 79 negara dengan perolehan skor 379 Matematika, 371 Membaca, dan 396 Ilmu Pengetahuan (OECD, 2019). PISA adalah studi literasi untuk menilai siswa usia 15 tahun dalam keterampilan literasi membaca, literasi matematika, dan literasi sains. Data PISA dianggap sebagai salah satu acuan untuk membandingkan kualitas pendidikan di

berbagai negara (Endrayanto, 2021). Hasil PISA tersebut memberikan gambaran bahwa kualitas pendidikan dan sumber daya manusia di Indonesia, khususnya dalam sains masih rendah. Secara tidak langsung data peringkat Indonesia dalam PISA juga mengindikasikan kurang optimalnya keterampilan berpikir kreatif peserta didik di Indonesia. Hal senada ditunjukkan pula dari data laporan hasil Ujian Nasional (UN) fisika SMA di Indonesia Tahun 2019 yakni sebesar 46,47 dari skala 100,0 yang berada dalam kategori rendah (Kemendikbud, 2019). Fakta dan data tersebut didukung oleh beberapa penelitian yang mengungkapkan hal yang sama. Penelitian yang dilakukan oleh Maspupah et al., (2021) proses pembelajaran di kelas lebih menekankan pada hafalan dan siswa hanya mencari jawaban yang tepat dari pertanyaan yang diberikan oleh guru, serta terlihat kepasifan siswa dalam bertanya, menjawab dan mengungkapkan ide atau gagasannya, sehingga proses berpikir kreatif siswa jarang dilatih. Lebih lanjut, hasil penelitian Komala et al., (2020) menyatakan bahwa siswa pada saat proses pembelajaran di kelas belum mampu untuk memecahkan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan *Higher Order of Thinking Skill* salah satunya adalah berpikir kreatif. Kondisi rendahnya keterampilan berpikir kreatif khususnya pada mata pelajaran fisika juga ditemukan di SMA Negeri 1 Kuta Utara. Hal ini ditemukan peneliti saat pelaksanaan Pengenalan Lapangan Persekolahan Adaptif (PLP Adaptif) pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 di sekolah tersebut. Hal ini terbukti dari siswa yang belum mampu mengembangkan keterampilan berpikir lancar dan luwes terlihat pada saat siswa tidak dapat mengemukakan pendapat selama diskusi, siswa belum mampu mengembangkan keterampilan berpikir orisinal terlihat pada saat siswa hanya mempelajari sumber referensi yang diberikan oleh guru, dan siswa

belum mampu mengembangkan keterampilan berpikir terperinci terlihat pada saat siswa menjawab latihan soal hanya terpaku pada cara penyelesaian soal yang diberikan oleh guru.

Bukti kurang optimalnya keterampilan berpikir kreatif siswa tentu dikarenakan oleh suatu penyebab. Salah satunya, Wahyudhi (2019) menyatakan bahwa kurang berkembangnya kemampuan berpikir kreatif dan kritis siswa dikarenakan materi fisika diajarkan melalui metode ceramah. Sejalan dengan hal itu, Heryati (2019) menyatakan bahwa model pembelajaran yang digunakan belum dapat membantu membangkitkan motivasi belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa, terlihat pada saat proses pembelajaran siswa sangat bergantung pada guru (*teacher centered*). Runengtih et al., (2020) juga menemukan bukti rendahnya kemampuan kognitif siswa disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dalam proses pembelajaran.

Mengacu pada kenyataan dalam beberapa penelitian tersebut menunjukkan keterampilan berpikir kreatif siswa di Indonesia masih rendah serta mengindikasikan bahwa masih terjadinya kesenjangan. Kesenjangan tersebut disebabkan oleh pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat untuk diterapkan di sekolah. Sehingga guru harus bisa menerapkan model pembelajaran yang efektif, efisien dan inovatif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Model pembelajaran yang diterapkan juga harus mampu meningkatkan interaksi antar siswa sebagai dasar untuk membangun pengetahuan terhadap konsep-konsep materi yang diajarkan. Alternatif solusi yang ditawarkan dalam menghadapi permasalahan ini salah satunya dapat menggunakan model

pembelajaran yang tepat, yaitu model pembelajaran investigasi kelompok (*group investigation*). *Group investigation* merupakan model pembelajaran yang menimbulkan minat dan merangsang rasa ingin tahu siswa untuk menyelidiki informasi secara pribadi atau bersama-sama dengan rekan kelompoknya, sehingga model pembelajaran *group investigation* dapat melatih siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dan melibatkan siswa secara aktif. Maspupah et al., (2021) menyatakan bahwa model pembelajaran *group investigation* berbantuan multimedia interaktif bisa mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Menurut Komala et al., (2020) dalam penelitiannya menemukan bahwa dengan model pembelajaran *group investigation* dapat mengembangkan kemampuan HOTS siswa. Selain itu, Wahyudhi (2019) dalam penelitiannya menemukan bahwa strategi *scaffolding* prosedural berbasis *group investigation* (GI) dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Terakhir Heryati (2019) dalam penelitiannya menemukan bahwa peserta didik yang mendapatkan model pembelajarn kooperatif tipe investigasi kelompok lebih baik dibandingkan dengan peserta didik yang mendapatkan metode pembelajaran diskusi.

Selain itu, Aidah (2019) menyatakan *Electronic Learning (E-Learning)*, merupakan salah satu metode dalam proses belajar mengajar yang menggunakan media elektronik khususnya internet sebagai sistem pembelajarannya. Pemanfaatan *E-Learning* dalam model pembelajaran yang diterapkan mempermudah siswa dalam mengakses informasi dan berkomunikasi, terlebih lagi dalam sistem Pembelajaran Tatap Muka (PTM) selama pandemi Covid-19 yang dalam pelaksanaannya harus memenuhi ketentuan seperti jumlah siswa yang terbatas, hal

ini mengakibatkan sebagian siswa yang mengikuti Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) masih menggunakan *E-Learning* supaya dapat mengikuti pembelajaran di jam yang sama dengan siswa yang mengikuti Pembelajaran Tatap Muka (PTM). Suartama (2014) menyatakan bahwa pemanfaatan sistem *E-Learning* tersebut bisa saja digabung dengan sistem pembelajaran konvensional yang dikenal dengan sistem *blended learning*, yakni pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran *online* dan tatap muka (konvensional). Fauziyah dan Triyono (2020) menyatakan bahwa *E-Learning* dapat mengatasi kekurangan waktu yang diperlukan dalam proses pembelajaran dengan adanya pembelajaran tambahan di luar sekolah.

Berdasarkan beberapa kajian dari hasil penelitian terkait efektivitas penerapan model pembelajaran *Group Investigation* dalam proses pembelajaran secara keseluruhan menghasilkan hasil yang positif terhadap keterampilan berpikir kreatif siswa, sehingga perlu adanya perbaikan pembelajaran fisika dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*, serta penggunaan *E-Learning* memiliki keunggulan dalam kemudahan mengakses pembelajaran dan dapat mengefisiensikan waktu. Media yang bisa digunakan sebagai penunjang kegiatan belajar siswa secara daring, yaitu *Google Classroom* dan aplikasi pesan instan seperti *Whatsapp*. Maka peneliti terinspirasi untuk mengkaji lebih lanjut mengenai pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* yang didukung oleh penggunaan *E-Learning* dalam suatu penelitian eksperimen yang berjudul **Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* Berbasis *E-Learning* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X MIPA di SMA Negeri 1 Kuta Utara.**

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning* dan model pembelajaran *Direct Instruction* berbasis *E-Learning*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning* dan model pembelajaran *Direct Instruction* berbasis *E-Learning*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

### 1.4.1 Manfaat Teoretis

Beberapa manfaat yang diharapkan melalui penelitian eksperimen *Group Investigation* :

1. Penelitian ini mampu memberikan sumbangan atau menambah wawasan keilmuan bidang pendidikan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran fisika di sekolah terkait pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning*.
2. Penelitian ini mampu mengungkapkan keefektifan pengaruh model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning* dan model

pembelajaran *Direct Instruction* berbasis *E-Learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa dalam pembelajaran fisika.

#### 1.4.2 Manfaat Praktis

Adapun beberapa manfaat praktis yang dapat diperoleh dari penelitian ini, sebagai berikut.

- a. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dalam merancang penggunaan model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa terutama dalam pembelajaran fisika.
- b. Bagi siswa, melalui penerapan model *Group Investigation* berbasis *E-Learning* ini diharapkan dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajari fisika serta mampu meningkatkan keterampilan siswa dalam berpikir khususnya berpikir kreatif.
- c. Bagi guru, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dan solusi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan minat dan semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran fisika selama masa pandemi Covid-19 berlangsung.
- d. Bagi peneliti, dapat memberikan manfaat berupa pengetahuan dan pengalaman langsung kepada peneliti dalam merancang dan menerapkan model *Group Investigation* berbasis *E-Learning* dalam pembelajaran fisika untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

## 1.5 Ruang Lingkup dan Keterbatasan Penelitian

### 1.5.1 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA SMA Negeri 1 Kuta Utara Tahun Ajaran 2021/2022.

### 1.5.2 Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah pada mata pelajaran fisika yang materinya disesuaikan dengan dimensi berpikir kreatif dan tujuan kurikulum 2013. Variabel yang terlibat dalam penelitian ini, yaitu variabel bebas (*independent*) dan variabel terikat (*dependent*). Variabel bebas yang diambil dalam penelitian ini adalah jenis pembelajaran dengan dua dimensi, yaitu model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning* dan model pembelajaran *Direct Instruction* berbasis *E-Learning*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah keterampilan berpikir kreatif siswa yang diukur dengan menggunakan tes keterampilan berpikir kreatif dalam pembelajaran fisika.

## 1.6 Definisi Konseptual

### 1. Model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning*

Model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning* adalah model pembelajaran dimana siswa merencanakan topik yang akan diselidiki dan menemukan cara untuk melanjutkan penyelidikan mereka, ini memerlukan peran dari setiap anggota kelompok dan peran guru hanya sebagai fasilitator (Arends, 2012). Model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning* terdiri dari 6 tahapan yaitu: 1) tahap membagi siswa ke dalam kelompok (*Grouping*), 2) tahap merencanakan tugas (*Planning*), 3) tahap membuat penyelidikan (*Investigating*), 4) tahap mempersiapkan tugas akhir (*Organizing*),

5) tahap mempresentasikan tugas akhir (*Presenting*), 6) tahap melakukan evaluasi pembelajaran (*Evaluating*) (Santyasa et al., 2018).

## 2. Model pembelajaran *Direct instruction* berbasis *E-Learning*

Model pembelajaran *Direct instruction* berbasis *E-Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik, dalam pelaksanaannya diajarkan dengan pola kegiatan bertahap, selangkah demi selangkah (Trianto, 2014). Langkah-langkah model pembelajaran *Direct instruction* berbasis *E-Learning* adalah: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan, (3) membimbing pelatihan, (4) mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, (5) mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan (Prasela et al., 2020).

## 3. Keterampilan berpikir kreatif

Keterampilan berpikir kreatif merupakan suatu kegiatan mental yang digunakan seorang untuk membangun ide atau gagasan yang baru berdasarkan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk digunakan dalam memberikan solusi permasalahan dari sudut pandang yang berbeda (Nurlaela et al., 2019). Ada empat dimensi berpikir kreatif yaitu: 1) kelancaran (*fluency*), 2) keluwesan (*flexibility*), 3) keaslian (*originality*), dan 4) elaborasi (*elaboration*) (Heryati, 2019).

## 1.7 Definisi Operasional

Definisi operasional yang dimaksud dalam penelitian ini mencakup definisi operasional keterampilan berpikir kreatif, model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning*, model pembelajaran *Direct Instruction* berbasis *E-Learning*.

### 1. Keterampilan berpikir kreatif

Keterampilan berpikir kreatif adalah nilai yang diperoleh setelah siswa mengerjakan tes keterampilan berpikir kreatif. Tes terdiri dari tes awal keterampilan berpikir kreatif sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan setelah diberi perlakuan (*posttest*).

### 2. Model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning*

Model pembelajaran *Group Investigation* berbasis *E-Learning* terdiri dari 6 tahapan yaitu: 1) Tahap *Grouping*, 2) Tahap *Planning*, 3) Tahap *Investigating*, 4) Tahap *Organizing*, 5) Tahap *Presenting*, 6) Tahap *Evaluating*.

### 3. Model pembelajaran *Direct Instruction* berbasis *E-Learning*

Langkah-langkah model pembelajaran *Direct instruction* berbasis *E-Learning* adalah: (1) menyampaikan tujuan pembelajaran, (2) mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan, (3) membimbing pelatihan, (4) mengecek pemahaman dan memberikan umpan balik, (5) mempersiapkan kesempatan melakukan pelatihan lanjutan.