

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab pertama merupakan pendahuluan penelitian yang secara garis besar berisi latar belakang penelitian, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian. Berikut uraian dari masing-masing sub bab tersebut.

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Revolusi industri 4.0 di abad ke-21 teknologi informasi dan digital telah menjadi bagian dalam kehidupan manusia termasuk dalam bidang pendidikan di Indonesia sehingga menjadi tantangan bagi para pendidik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang akan terjadi di masa depan menggunakan model berbasis teknologi yang memiliki peranan yang sangat penting sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tuntutan perkembangan jaman dan teknologi (Risdianto, 2019). Adanya revolusi industri 4.0 mendorong perubahan kognisi manusia sehingga model pembelajaran perlu dikembangkan agar dapat bekerja secara bersama-sama, terpadu, terhubung dengan teknologi yang cerdas (Schwab, 2016). Oleh sebab itu pendidik harus mempersiapkan pembelajaran berbasis teknologi informasi digital untuk meningkatkan keterampilan belajar dan inovasi peserta didik.

Pembelajaran dalam jaringan (daring) atau sering disebut dengan *e-learning* merupakan salah satu pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran sebagai sarana untuk mengubah pembelajaran konvensional kedalam bentuk digital. E-learning diimplementasikan dengan menggunakan sarana elektronik seperti komputer atau *smartphone*. Pemanfaatan *e-learning* dapat menghilangkan batasan ruang dan waktu yang terjadi didalam dunia pendidikan serta menciptakan kemandirian belajar bagi peserta didik dan berkontribusi positif terhadap pengalaman belajarnya (Yusuf et al., 2018). Dampak dari *e-learning* memberikan kemudahan dalam memberikan transfer informasi pada berbagai situasi dan kondisi (Herliandry et al., 2020).

Selain pembelajaran dengan menggunakan teknologi, keterampilan belajar dan inovasi menjadi kunci utama dalam menghadapi lingkungan kerja dan kehidupan yang semakin kompleks di abad ke-21. Penekanan pada kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, dan kolaborasi sangat penting dalam mempersiapkan masa depan peserta didik (Kay & Greenhill, 2011). Dalam Undang-Undang Republik Indonesia tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik 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 (Undang-Undang RI No.23, 2003). Dapat disimpulkan pendidikan di abad ke-21 berfokus pada pengembangan potensi dan kemampuan yang dimiliki peserta didik dengan menekankan pada kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, serta dapat melakukan kolaborasi.

Pelaksanaan pembelajaran peserta didik diharapkan diikutsertakan dalam aktivitas berpikir tingkat tinggi selain penekanan pada keterampilan 4C (*Creativity, Critical, Communication, and Collaboration*). Kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) merupakan kemampuan dalam mengambil informasi baru dari informasi yang terkait di dalam ingatan kemudian menyusun ulang dan memperluas informasi untuk menemukan kemungkinan jawaban dalam membuat keputusan, berinovasi, dan mampu menciptakan sesuatu (Keleman, 2021; Lewis & Smith, 1993) . HOTS telah menjadi bagian dalam program pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan melalui Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan (Ditjen GTK) dalam usaha meningkatkan kualitas pembelajaran serta lulusan. Hal ini disebabkan rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik pada peringkat *Programme for International Student Assessment* (PISA) dan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dibandingkan dengan negara lain (OECD, 2011, 2019; Prastyo, 2020; Salsabella & Juanengsih, 2021; Summaries, 2010).

Salah satu elemen kunci HOTS adalah kemampuan berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan keterampilan paling berharga yang dapat diberikan sekolah

kepada lulusannya yang menjadi tujuan pembelajaran di semua tingkat disiplin ilmu untuk memecahkan masalah kehidupan yang semakin kompleks serta membangkitkan kreativitas dan inovasi yang berdaya saing dan berdaya saing global sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasar tenaga kerja (SIBURIAN et al., 2019). Kemampuan berpikir kritis sangat diperlukan untuk masa depan peserta didik dalam menghadapi persaingan global sehingga diperlukan model-model pembelajaran yang sesuai dengan pendidikan abad ke-21.

Model pembelajaran berbasis masalah (PBL) adalah salah satu pendekatan yang efektif untuk pembelajaran proses berpikir tingkat tinggi (Nurdyansyah & Fahyuni, 2016). Model pembelajaran berbasis masalah (PBL) merupakan model pembelajaran inovatif yang memberikan kondisi pembelajaran aktif pada siswa untuk mengkonstruksi konsep yang dipelajarinya dan mengembangkan kemampuannya dengan menerapkan metode ilmiah dalam memecahkan masalah dan mengembangkan berpikir kritis (Fadilla et al., 2021). Model pembelajaran ini didasari dengan pemberian masalah yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata (Arends, 2015). Pembelajaran berbasis masalah memberikan peran utama bagi peserta didik untuk dapat menyelidiki masalah dalam mencari solusi dari masalah yang diberikan, ini berarti pendidik memberikan ruang bagi peserta didik dalam mengkritisi sejauh mana masalah dapat diatasi dan solusi apa yang dapat diterapkan sebagai cara untuk memecahkan masalah (Ramadhani et al., 2020). Model pembelajaran ini menyajikan masalah nyata dalam kehidupan sehari-hari sehingga peserta didik mampu berpikir logis dalam menyelesaikan suatu masalah (Mahmudah, 2020). Hal ini dikarenakan penggunaan model PBL menitikberatkan pada masalah yang dipilih sehingga siswa tidak hanya mempelajari konsep-konsep yang berkaitan dengan masalah tersebut tetapi juga metode ilmiah untuk memecahkan masalah tersebut (Fadilla et al., 2021).

Seiring berjalannya waktu perkembangan model *problem based learning* terlihat jelas selama pandemi covid-19 berlangsung. Pendidik diberikan tantangan dalam melakukan pembelajaran melalui daring dalam menyikapi pandemi covid-19. Pendidik yang menerapkan model *problem based learning* dalam suatu mata pelajaran harus melakukan inovasi dengan memanfaatkan media sosial, situs

pemberian materi dan pengumpulan tugas (LMS *Google classroom*, *Edmodo*), serta aplikasi untuk melakukan tatap muka secara *online* (*google meet*, *zoom*). Pemanfaatan dan penerapan teori konektivisme (*e-learning*) ke dalam model *problem based learning* sering disebut dengan *Problem Based E-Learning*.

Terdapat banyak penelitian yang menguji keefektifitas model pembelajaran inovatif seperti *problem based learning* secara *online* atau berbantuan *e-learning* terhadap kemampuan berpikir kritis yang tidak ditindaklanjuti. Hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan belum dimanfaatkan dikarenakan masih berupa hasil studi secara individu atau peneliti tertentu sehingga perlu dianalisis untuk mengetahui keefektifannya yang dapat menghasilkan suatu rekomendasi bagi para pendidik untuk memilih model-model pembelajaran yang efektif untuk mencapai tujuan pendidikan yang ditetapkan. Atas dasar ini dipandang perlu untuk melakukan meta-analisis terhadap hasil-hasil penelitian yang meneliti tentang pengaruh *problem based e-learning* terhadap kemampuan berpikir kritis.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang penelitian, terdapat identifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Kemampuan berpikir tingkat tinggi khususnya berpikir kritis sangat penting dalam menghadapi persaingan global di era revolusi industri 4.0.
2. Model *problem based learning* dibutuhkan dalam pembelajaran di abad ke-21.
3. Penelitian yang mengkaji terkait dengan penerapan model *problem based learning* secara *online* masih terbatas.
4. Penelitian meta analisis yang mengkaji efektivitas pengaruh *problem based learning* yang dilakukan secara *online* (*e-learning*) terhadap kemampuan berpikir kritis masih terbatas.

## **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah, peneliti membatasi masalah yang akan dikaji agar lebih terarah mengingat waktu, kemampuan, fasilitas sebagai berikut:



1. Penelitian ini berfokus dalam menganalisis dan mengkaji artikel hasil penelitian terkait pengaruh model *problem based learning* dan model secara *online (e-learning)* terhadap kemampuan berpikir kritis dari tahun 2019 hingga 2021.
2. Fokus judul penelitian dalam jurnal yang dianalisis mengenai penelitian kuantitatif penggunaan model *problem based learning* secara *online (e-learning)* terhadap kemampuan berpikir kritis.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan yang diuraikan, rumusan masalah yang akan dicari jawabannya melalui pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana karakteristik model *problem based e-learning*?
2. Bagaimana *effect size* dari pengaruh *problem based e-learning* terhadap kemampuan berpikir kritis?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang dirumuskan, maka tujuan yang ingin dicapai melalui pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut

1. Mendeskripsikan karakteristik model *problem based e-learning*.
2. Mendeskripsikan *effect size* dari pengaruh *problem based e-learning* terhadap kemampuan berpikir kritis.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik dari segi teoritis maupun dari segi praktis.

Manfaat dari segi teoritis penelitian tentang model *problem based e-learning*, serta pengaruhnya pada kemampuan berpikir kritis peserta didik, diharapkan mampu menjadi sumbangan ide untuk pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan memiliki daya tarik pada materi yang diajarkan.

Manfaat dari segi praktis tertuju pada peserta didik, pendidik, serta peneliti lainnya.

1. Bagi Peserta Didik

Peserta didik diharapkan mampu menguasai materi yang dipelajarinya dengan mengasah kemampuan berpikir kritis yang dimiliki melalui model pembelajaran yang tepat sehingga memperoleh kemampuan yang dapat diterapkan di dunia nyata setelah menyelesaikan jenjang pendidikan tertentu.

2. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam melakukan inovasi model pembelajaran baik secara *online* atau tatap muka, sehingga pembelajaran menjadi efektif dan efisien untuk meningkatkan kinerja guru dalam proses belajar mengajar.

3. Bagi peneliti lainnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan rujukan untuk peneliti lainnya dalam penelitian-penelitian selanjutnya terkait dengan *problem based e-learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dalam proses belajar ataupun penelitian.

