

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan selalu berkembang seiring dengan adanya perkembangan zaman. Saat ini pendidikan menjadi terhambat dikarenakan *Corona Virus Disease* (Covid-19) muncul sejak tahun 2020 dan menyebar di seluruh dunia. Hal ini berdampak pada berbagai bidang, salah satunya ialah bidang pendidikan. Oleh karena itu, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) menerbitkan Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19. Dengan adanya belajar dari rumah atau pembelajaran jarak jauh (PJJ), guru diarahkan agar dapat mengembangkan keterampilan mengajar sehingga peserta didik tetap semangat belajar meskipun dengan PJJ. Pendidikan yang berhasil tidak hanya ketika seorang guru dapat menyampaikan materi kepada peserta didik tetapi juga keaktifan peserta didik selama pembelajaran. Maka dari itu, tidak hanya pendidik yang menyampaikan materi dengan metode ceramah, tetapi peserta didik juga mampu mengemukakan pendapatnya. Sudjana (2005) berpendapat bahwa keaktifan peserta didik dapat diketahui saat peserta didik aktif bertanya, mencari informasi dari berbagai sumber, mengerjakan tugas, mengatasi masalah, dan mampu melatih serta menilai diri sendiri. Hal ini sesuai dengan keterampilan abad ke-21, dimana teknologi dan ilmu pengetahuan berkembang sangat pesat di dunia sehingga peserta didik juga harus mampu menghadapinya dengan meningkatkan keterampilan abad ke-21. Untuk meningkatkan keterampilan tersebut dilakukan dengan pelatihan keterampilan yang biasa dikenal dengan 4Cs (*the skills of critical thinking, communication, collaboration, and creativity*). 4Cs diartikan 4 keterampilan abad ke-21 yang terdiri dari keterampilan berpikir kritis, komunikasi, kolaborasi, dan kreativitas (Kharbach, 2012).

Arifin (2017) melaporkan bahwa kemampuan berpikir merupakan kemampuan mengatur pikiran untuk mendapatkan ide, mengeksplorasi, serta mengambil keputusan. Kemampuan berpikir dibagi menjadi dua, yaitu *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) atau kemampuan berpikir tingkatan tinggi serta *Low Order Thinking Skill* (LOTS) atau kemampuan berpikir tingkatan rendah. Salah satu aspek dari kemampuan berpikir tingkatan tinggi ialah kemampuan berpikir kritis. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dimiliki oleh peserta didik.

PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan survei Internasional yang diterbitkan oleh lembaga *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) yang bertujuan untuk setiap tiga tahun sekali mengevaluasi sistem pendidikan di seluruh dunia. Pada program ini kemampuan yang dinilai tidak hanya pemecahan masalah dan daya inovasi peserta didik. Tetapi juga meliputi tiga bidang utama ialah daya baca peserta didik, sains, dan matematika. Hasil PISA pada tahun 2018 ialah kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik di Indonesia mendapat nilai lebih rendah dari rata-rata OECD dalam membaca, sains, dan matematika. Penilaian ini diselesaikan oleh 12.098 peserta didik di 399 sekolah. Indonesia berada di peringkat 74 dari 79 negara pada kategori membaca. Sedangkan pada kategori sains dan matematika berada di peringkat 71 dan 73 dari 79 negara. Oleh karena itu, peserta didik perlu mengembangkan kemampuan berpikir kritis (OECD, 2019).

Mbato (2019) melaporkan bahwa peserta didik mempunyai pemahaman yang cukup dalam kemampuan berpikir kritis ketika membaca, akan tetapi masih perlu mengembangkan pemahaman serta proses secara keseluruhan. Berdasarkan hasil observasi peneliti selama Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SMA Negeri 53 Jakarta, peserta didik kelas X MIPA memiliki kemampuan berpikir kritis pada level cukup baik. Oleh karena itu, peserta didik perlu mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis berkaitan dengan beberapa hal, salah satunya adalah pembelajaran kimia. Hal ini sesuai dengan karakteristik dari ilmu kimia yang terdiri dari kemampuan menghubungkan konsep-konsep

kimia yang sebagian besar saling berkaitan. Demikian menunjukkan bahwa karakteristik pada pembelajaran kimia melibatkan hubungan antar konsep. Kemampuan berpikir kritis dapat dioptimalkan apabila setiap konsep dalam pembelajaran kimia telah dipahami oleh peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik ialah *flipped classroom*. Farida, dkk. (2020) melaporkan bahwa *flipped classroom* dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang diterapkan pada pembelajaran kimia di masa pandemi. *Flipped classroom* dapat mengatasi keterbatasan waktu pembelajaran baik pembelajaran jarak jauh (PJJ) maupun pembelajaran tatap muka (PTM), sehingga peserta didik dapat mengikuti pembelajaran secara fleksibel.

Bergmann & Sams (2012) berpendapat bahwa *flipped classroom* merupakan salah satu model pembelajaran dimana saat di rumah atau di luar kelas peserta didik mengerjakan kegiatan yang biasanya dilakukan di sekolah atau di dalam kelas, seperti memahami materi dan belajar serta saat di sekolah atau di dalam kelas peserta didik melakukan kegiatan seperti menyelesaikan masalah, berdiskusi terkait dengan materi yang belum dipahami, atau mengerjakan tugas. Pada pembelajaran ini terdapat tahapan diskusi dimana peserta didik didorong untuk bisa lebih aktif dan kritis dalam menyelesaikan masalah selama kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, *flipped classroom* merupakan model pembelajaran yang bisa menjadi solusi dari permasalahan berpikir kritis untuk menghadapi pendidikan di abad ke-21 (Maolidah, Ruhimat, & Dewi, 2017).

Beberapa penelitian telah dilakukan berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis dan *flipped classroom* yang dilakukan sebelum dan saat pandemi Covid-19. Sebelum pandemi Covid-19, Maolidah, Ruhimat, & Dewi (2017) melaporkan bahwa *flipped classroom* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada aspek penjelasan sederhana (*elementary clarification*), mengembangkan keterampilan dasar (*basic support*), membuat kesimpulan (*inference*), membuat penjelasan lebih lanjut (*advanced clarification*), serta taktik dan strategi (*tactics and strategy*).

McLaughlin, dkk. (2014) melaporkan bahwa manfaat dari metode *flipped classroom* antara lain peserta didik menjadi lebih aktif, kreatif, mandiri, kritis dalam menghadapi masalah, dan terbuka akan hal baru. Pada *flipped classroom* dapat terjadi interaksi lebih mendalam antara guru dengan peserta didik saat kegiatan di kelas. Hal ini dapat membuat peserta didik mengembangkan kemandirian dan kemampuan berpikir kritis (Paristiowati, Yusmaniar, & Darojatun, 2018).

Stone (2012) melaporkan bahwa *flipped classroom* pada mata pelajaran kimia dapat meningkatkan interaksi antara peserta didik dengan pendidik, mengembangkan kegiatan pembelajaran, memahami materi, dan mencapai hasil belajar pada ranah berpikir tingkat tinggi. Maemanah (2019) melaporkan bahwa tingkat kemampuan pemecahan masalah peserta didik sangat baik melalui model pembelajaran *flipped classroom* pada materi kimia. Selain itu, terdapat peningkatan pemahaman konsep peserta didik pada materi hidrolisis garam setelah diterapkan model pembelajaran *flipped classroom* pada materi kimia (Azizah & Cahyono, 2019).

Saat pandemi Covid-19, Rediansyah (2021) melaporkan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* melalui *google classroom* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Sosa Diaz, dkk. (2021) melaporkan bahwa *flipped classroom* dari segi akademis, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dari segi kompetensi, dapat mengembangkan kemandirian, tanggung jawab, kerja sama, dan lain-lain. Latorre-Cosculluela, dkk. (2021) melaporkan bahwa *flipped classroom* memiliki manfaat dalam pembelajaran dimana pembelajaran menjadi efektif dan dapat mengembangkan keterampilan abad ke-21, seperti: berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi. Martinelli & Zaina (2021) melaporkan bahwa peserta didik memiliki motivasi, kepuasan dalam belajar, dan merasa belajar tentang materi pelajaran di luar kelas dan di dalam kelas walaupun saat pandemi Covid-19. Koceska, dkk. (2020) melaporkan bahwa *flipped classroom* berdampak positif pada motivasi belajar, keterlibatan, interaksi, sikap, kolaborasi, dan kepuasan dalam belajar. Selain itu, model pembelajaran ini dapat memfasilitasi penyampaian materi tidak hanya saat pandemi Covid-

19, akan tetapi juga selama pendidikan sudah normal. Wibowo, dkk. (2021) melaporkan bahwa persepsi peserta didik, guru, dan orang tua terhadap pelaksanaan *flipped classroom* ialah model pembelajaran ini sangat mendukung proses pembelajaran saat pandemi Covid-19. *Flipped classroom* mendorong keterlibatan peserta didik dan pembelajaran interaktif. Peserta didik memberikan *feedback* yang positif terhadap pembelajaran. Selain itu, peserta didik menyarankan agar *flipped classroom* digunakan kembali pada pembelajaran selanjutnya (Rehman & Fatima, 2021).

Berdasarkan hasil survei dari Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII), jumlah pengguna internet di Indonesia meningkat dari 171,2 juta jiwa pada tahun 2018 menjadi 196,7 juta jiwa pada tahun 2020. Saat ini pendidikan tidak dapat lepas dari teknologi, karena kegiatan belajar mengajar (KBM) juga membutuhkan teknologi sebagai media pembelajaran apalagi di masa pandemi Covid-19. Namun ternyata masih ada guru yang belum menggunakan teknologi secara maksimal dan terkadang membuat pembelajaran kurang menyenangkan dan kurang menarik. Oleh karena itu, perlu adanya pembelajaran menggunakan teknologi yang bisa digunakan secara efisien dan efektif dalam pembelajaran. Salah satunya adalah video yang dibuat dengan aplikasi *powtoon*, sehingga membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik. Maka perlu adanya strategi pada pembelajaran *online* melalui suatu gambar dan video yang dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik. Pemanfaatan aplikasi *powtoon* merupakan suatu cara yang tepat untuk digunakan dalam model pembelajaran *flipped classroom*.

Paksi & Ariyanti (2020) berpendapat bahwa aplikasi *powtoon* merupakan aplikasi yang menyajikan paparan materi atau presentasi dengan tampilan video yang berisi berbagai animasi sehingga dapat menarik peserta didik agar lebih semangat belajar. Kholilurrohmi (2017) melaporkan bahwa fitur dari aplikasi ini cukup lengkap antara lain animasi kartun, tulisan tangan, efek transisi, dan penyusunan *timeline* cukup mudah sehingga pembuatan video animasi dari aplikasi ini termasuk dapat memudahkan pengguna. Dengan menggunakan aplikasi *powtoon* pada model pembelajaran *flipped*

classroom, peserta didik akan lebih mudah dalam memahami materi, seperti materi hidrolisis garam.

Suyanti (2010) berpendapat bahwa materi larutan merupakan materi yang dianggap cukup sulit oleh peserta didik, salah satunya materi hidrolisis garam. Oleh karena itu, peserta didik harus memahami konsep materi ini secara keseluruhan karena materi ini akan digunakan pada konsep materi berikutnya maupun di kehidupan sehari-hari. Latifah, Sugiharto, & Nugroho (2014) melaporkan bahwa hidrolisis garam merupakan salah satu materi pelajaran kimia yang terdapat konsep materi yang perlu dipahami oleh peserta didik, seperti konsep asam, basa, garam, hidrolisis, dan pH suatu larutan garam. Kemampuan representasi mikroskopik dan simbolik peserta didik pada materi hidrolisis garam masih rendah, secara berturut-turut yang hanya sebesar 8,9% (kategori sangat kurang) dan 44,7% (kategori kurang). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan representasi mikroskopik dan simbolik pada materi hidrolisis garam perlu ditingkatkan (Shofiawati, 2010).

Berdasarkan pernyataan di atas, maka tujuan penelitian yang akan dilakukan yaitu untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui *flipped classroom* dengan pemanfaatan aplikasi *powtoon* pada materi hidrolisis garam. Materi hidrolisis garam dipilih dikarenakan untuk mempelajari materi ini memerlukan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang lebih baik dalam memahami konsep materi. Untuk itu, model pembelajaran *flipped classroom* dengan menggunakan video yang dibuat dari aplikasi *powtoon* merupakan model yang tepat untuk digunakan dalam pembelajaran ini.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Peserta didik SMA Negeri 53 Jakarta perlu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran
2. Perlunya alternatif pemanfaatan teknologi dalam mendukung model pembelajaran

3. Peserta didik memerlukan media pembelajaran yang menyenangkan dan menarik

C. Fokus Penelitian

Berdasarkan identifikasi masalah, maka fokus penelitian ini adalah analisis kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui model pembelajaran *flipped classroom* dengan pemanfaatan aplikasi *powtoon* pada materi hidrolisis garam.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan fokus penelitian, maka pada penelitian ini perumusan masalahnya adalah “bagaimana kemampuan berpikir kritis peserta didik jika menggunakan model pembelajaran *flipped classroom* dengan pemanfaatan aplikasi *powtoon* pada materi hidrolisis garam?”.

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui model pembelajaran *flipped classroom* dengan pemanfaatan aplikasi *powtoon* pada materi hidrolisis garam.

F. Manfaat Penelitian

1. Sekolah

Meningkatkan keterampilan mengajar guru dan prestasi peserta didik.

2. Guru

Meningkatkan kreativitas dan inovasi guru dalam mengajar materi kimia.

3. Peserta Didik

Memperoleh pembelajaran yang menarik, menyenangkan, meningkatkan motivasi belajar dan pengetahuan.

4. Peneliti

Memperoleh pengalaman baru terutama pada model pembelajaran interaktif.