

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1. Latar Belakang

Kegiatan pembelajaran di sekolah harus mengacu pada delapan Standar Nasional Pendidikan agar terbentuknya kesetaraan pembelajaran untuk semua peserta didik. Setiap standar memiliki ketentuan yang berbeda-beda, salah satu dari delapan standar pendidikan adalah standar penilaian. Pada standar tersebut menyebutkan bahwa penilaian merupakan proses pengumpulan dan pengolahan informasi data untuk mengetahui kebutuhan belajar serta pencapaian peserta didik. Penilaian hasil belajar dilakukan secara edukatif, kemudian digunakan sebagai umpan balik bagi pendidik, peserta didik, dan orang tua untuk meningkatkan proses pembelajaran dan hasil pembelajaran. Pelaksanaan penilaian dapat dilakukan sebelum, pada saat, dan/atau setelah pembelajaran.

Ada tiga bentuk pelaksanaan penilaian dalam pendidikan yaitu penilaian terhadap pembelajaran (*assessment of learning*), penilaian sebagai pembelajaran (*assessment as learning*), dan penilaian selama proses pembelajaran (*assessment for learning*) (Rahmawati, Hartono, & Nugroho, 2015). *Assessment for learning* (AFL) memiliki fokus yang lebih luas pada keputusan pembelajaran yang didukung oleh bukti, dengan mempertimbangkan tanggapan peserta didik dan lingkungan pembelajaran. Penilaian ini dapat meningkatkan pembelajaran dalam kondisi tertentu (Wiliam, 2011). AFL diterapkan pendidik dengan memberikan umpan balik (*feedback*) kepada peserta didik dan memfasilitasi peserta didik dalam melakukan penilaian diri untuk mengevaluasi kemajuan mereka dan memperbaiki proses belajar-mengajar. *Feedback* seharusnya diberikan juga pada proses pembelajaran berlangsung tidak hanya di akhir pembelajaran saja. (Rahmawati, Hartono, & Nugroho, 2015). Penerapan AFL dalam Pendidikan memiliki dampak yang baik dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

Penerapan AFL dalam prosesnya peserta didik akan mendapatkan *feedback* dari pendidik sehingga mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Firmansyah, Chandra & Aripin, 2019). Umpan balik (*feedback*) dalam asesmen formatif secara umum dapat mendorong pembelajaran peserta didik, memotivasi peserta didik untuk lebih tertarik pada topik, meningkatkan proses dan

hasil pembelajaran, dan menimbulkan optimisme, kepercayaan diri, dan apresiasi dari peserta didik. Asesmen akan menunjukkan hasil berpikir peserta didik yang dapat diberikan umpan baliknya oleh pendidik (Nahadi, Firman & Farina, 2015). Umpan balik yang efektif memiliki beberapa aspek seperti: mendukung pembelajaran dengan mengaitkan tujuan dan strategi, menunjukkan keterlibatan penilai dengan pekerjaan tertulis yang dinilai sehingga memberikan penilaian yang adil, mengakui pencapaian dan usaha, serta bersikap penuh pertimbangan ketika mengomentari aspek negatif (Li & de Luca, 2014)

Pada abad ke-21, setiap individu dituntut untuk memiliki berbagai keterampilan kognitif salah satunya yang harus dikembangkan dan dikuasai adalah keterampilan berpikir kritis (Zubaidah, 2019). Keterampilan berpikir kritis merupakan proses kognitif peserta didik dalam menganalisis informasi secara sistematis dan spesifik terhadap masalah yang dihadapi. Selain itu, keterampilan berpikir kritis juga dapat membedakan masalah secara cermat dan teliti, serta dapat mengidentifikasi dan mengkaji informasi untuk merencanakan strategi penyelesaian suatu masalah (Dwyer, Hogan, & Stewart, 2014).

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh *Program For International Students Assessment (PISA)* tahun 2022 menunjukkan bahwa Indonesia menempati peringkat ke-67 dari 81 negara di seluruh dunia mengalami kenaikan 6 peringkat dari 2018 namun mengalami penurunan nilai dari rata-rata 18 poin menjadi rata-rata 12 poin (OECD, 2023). Pada dasarnya PISA menilai kompetensi menalar peserta didik, termasuk kemampuan berpikir kritis, yang diperoleh dari iklim pembelajaran saintifik yang memfasilitasi berkembangnya potensi diri dan korelasinya dengan pemecahan masalah dalam kehidupan nyata (Rahayu, 2016). Hasil survei tersebut menunjukkan masih rendahnya tingkat kualitas pendidikan di Indonesia yang menyebabkan kurangnya keterampilan berpikir kritis peserta didik. Padahal, sudah semestinya pendidikan dapat memberdayakan peserta didik dan memfasilitasi proses belajar/mengajar yang kreatif dan kualitatif (Mainali, 2011). Menurut Nahadi, Purnawarman, dan Siswaningsih (2021) menyatakan bahwa pendidikan di Indonesia masih terfokus pada aspek pengetahuan sebagai indikator keberhasilan pencapaian belajar peserta didik tanpa memperhatikan aspek keterampilan yang diperlukan pada abad 21, Pembekalan aspek pengetahuan saja

kepada peserta didik tidak cukup untuk menghadapi tantangan global yang semakin kompleks.

Asesmen portofolio dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan mengetahui kemajuan peserta didik dalam proses pembelajaran dikarenakan asesmen portofolio memiliki potensi untuk mengetahui kompetensi peserta didik secara komprehensif (Nahadi, Purnawarman, & Siswaningsih, 2021). Portofolio dapat memberikan umpan balik yang relevan untuk pembelajaran yang berdampak pada pandangan peserta didik mengenai penilaian. Namun, portofolio memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk menilai keterampilan refleksi (Smith & Tillema, 1998). Penilaian portofolio dapat mendorong sikap berpikir kritis dalam pengambilan keputusan oleh peserta didik, dan mengembangkan reflektifitas yang akan berdampak pada pembelajaran mereka (Duffy, Jones, & Thomas, 1999). Kelemahan penggunaan portofolio yaitu dari segi ruangan dan tempat untuk pengumpulan sehingga dibutuhkan ruangan yang luas untuk pengumpulan tugas portofolio tersebut (Ilannur, Wulan & Diana, 2020). E-portofolio membantu mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan pengambilan keputusan pada 44% peserta didik, menjadikan e-portofolio sebagai media yang tepat untuk pembelajaran integratif (Syzdykova, Koblandin, Mikhaylova & Akinina, 2021).

Perkembangan teknologi yang semakin pesat menyebabkan pengembangan media belajar semakin banyak yang diintegrasikan dengan teknologi. Perubahan tersebut dapat membantu pendidik untuk mengubah sistem pengumpulan asesmen portofolio yang semula secara konvensional menjadi portofolio secara elektronik (van Wesel, 2009). E-portofolio merupakan perangkat atau media digital berbasis *website* yang mampu menyimpan berbagai konten seperti teks, gambar, maupun video (Lorenzo & Ittelson, 2005). Beberapa media yang dapat digunakan dalam pembelajaran yaitu 1) *Moodle*; 2) *Edmodo*; 3) *Google classroom*, *Google Drive*, *Google Docs*; 4) *Blog*; 5) *Kidblog*; 6) *Wikispaces*; 7) *Classkick*; dan 8) *Seesaw* (Wulan, Isnaeni & Solihat, 2018). Dari beberapa media tersebut yang paling cocok dijadikan sebagai media pembelajaran adalah *Google classroom* (Paraso, Marentek & Rattu, 2022).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan berkaitan dengan pengembangan asesmen e-portofolio yaitu pada materi larutan penyangga, titrasi asam basa,

koloid, hidrokarbon dan minyak bumi, hukum dasar kimia, konsep kimia, persamaan reaksi kimia, dan faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Berdasarkan saran-saran peneliti sebelumnya, asesmen portofolio memerlukan pengembangan yang lebih baik lagi dari segi kualitas maupun dari materi yang berbeda

Berdasarkan uraian tersebut, maka asesmen e-portofolio perlu dikembangkan kembali dengan tujuan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) berkarakteristik kompleks dan memerlukan pemahaman yang mendalam. Hal tersebut membutuhkan analisis yang cekatan, apalagi materi ini melibatkan pengaruh ion dalam kelarutan zat, sehingga peserta didik perlu menganalisis dan memahami pengaruh ion terhadap kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp). Berdasarkan karakteristik tersebut, materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dapat memberikan kesempatan peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis melalui pemahaman yang mendalam, analisis, dan evaluasi konsep-konsep kimia yang kompleks dengan menggunakan asesmen e-portofolio dengan berbagai *task* yang dapat digunakan seperti pembuatan *mind mapping*, soal esai dan laporan praktikum. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “Pengembangan Instrumen Asesmen untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan (Ksp) Berbasis E-Portofolio”.

## 1.2. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah utama pada penelitian ini adalah “Bagaimana proses dan hasil pengembangan instrumen asesmen untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) berbasis e-portofolio?”

Secara rinci, rumusan masalah utama dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan asesmen e-portofolio yang dilakukan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik?
2. Bagaimana validitas instrumen asesmen e-portofolio yang dikembangkan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp)?

Arina Ulfa Mawaddah, 2024

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN ASESMEN UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN (Ksp) BERBASIS E-PORTOFOLIO**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Bagaimana reliabilitas instrumen asesmen e-portofolio yang dikembangkan pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp)?
4. Bagaimana keterlaksanaan asesmen e-portofolio yang dikembangkan berdasarkan uji coba terbatas pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp)?
5. Bagaimana peningkatan berpikir kritis peserta didik pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan berdasarkan sub indikator berpikir kritis menurut Ennis (1985)?

### 1.3. Pembatasan Masalah

Agar penelitian lebih terarah dan memberi gambaran yang lebih jelas dalam penelitian ini dibatasi sebagai berikut:

1. Asesmen portofolio yang akan dikembangkan adalah portofolio dokumentasi (*documentary portfolio*) yang berfungsi sebagai penilaian formatif dan sumatif;
2. Instrumen asesmen e-portofolio yang dikembangkan berupa *task* dan rubrik;
3. Indikator keterampilan berpikir kritis yang digunakan adalah indikator keterampilan berpikir kritis menurut Ennis (1985);
4. Kualitas asesmen e-portofolio dilihat dari validitas isi dan reliabilitas;
5. *Google classroom* digunakan sebagai platform untuk memberikan tugas, mengumpulkan tugas, dan memberikan *feedback*;
6. Penelitian pengembangan ini hanya dilakukan hingga uji coba instrumen secara terbatas pada tahap *Develop*.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah “mengembangkan instrumen asesmen untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) berbasis e-portofolio”.

### 1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Pendidik

Berdasarkan pengembangan asesmen e-portofolio diharapkan bermanfaat untuk memudahkan dalam melakukan proses penilaian. Pendidik dapat

memanfaatkan e-portofolio ini untuk model asesmen dalam menilai dan mendokumentasi proses pembelajaran

## 2. Peserta didik

Berdasarkan pengembangan asesmen e-portofolio diharapkan dapat membantu dalam memahami konsep dan membentuk konsep itu sendiri sehingga konsep dapat dimengerti peserta didik, dan peserta didik dapat melatih kemampuan teknologi sebagai media dalam pembelajaran.

## 3. Peneliti Lain

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai perkembangan asesmen e-portofolio yang dikembangkan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp) sehingga dapat menjadi rujukan dan bahan pertimbangan saat melakukan penelitian yang relevan.

### 1.6. Struktur Organisasi Skripsi

BAB I PENDAHULUAN, terdiri dari latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, pembatasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

BAB II KAJIAN PUSTAKA, terdiri beberapa teori maupun konsep yang akan digunakan dalam menjawab rumusan masalah penelitian yang telah dirumuskan. Teori-teori tersebut meliputi asesmen, *Assessment for Learning* (AFL), asesmen e-portofolio, *task* dalam asesmen, keterampilan berpikir kritis, *Google Classroom*, tinjauan materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (Ksp), dan penelitian yang relevan. Bab ini akan dijadikan landasan teoritis dalam proses pemaparan hasil temuan penelitian yang terangkum pada BAB IV.

BAB III METODE PENELITIAN, bab ini akan memaparkan mengenai metode dan model penelitian, partisipan yang terlibat dalam penelitian, prosedur penelitian, alur penelitian, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN, bab ini berisi paparan temuan-temuan peneliti beserta pembahasan apa yang ditemukannya, melalui hasil pengumpulan data dan pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti.

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI, pada bab ini akan berisi simpulan dan implikasi yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan peneliti, terhadap hasil analisis temuan, serta rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

Selain itu, terdapat daftar pustaka yang berisi sumber-sumber yang digunakan sebagai rujukan selama proses penyusunan skripsi, serta lampiran-lampiran yang berisikan dokumen yang digunakan sebagai penunjang dalam penyusunan skripsi.