

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Pandemik *corona virus disease* (Covid-19) yang dialami masyarakat Indonesia sejak awal tahun 2020 telah memberikan dampak pada berbagai aspek kehidupan salah satunya pendidikan. Dalam upaya menekan jumlah pasien yang terpapar serta meminimalisir penyebaran virus Covid-19, maka pemerintah Indonesia mengeluarkan kebijakan *psysical distancing* (Sudarsana, dkk., 2020). Adanya kebijakan pemerintah mengenai *psysical distancing* menjadi dasar diberlakukannya Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). Hal ini merupakan salah satu bentuk implementasi kebijakan pemerintah terhadap satuan pendidikan. Pembelajaran jarak jauh menuntut para pendidik maupun peserta didik untuk menggunakan teknologi selama proses pembelajaran.

Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi yang maju dengan pesat, maka pendidik diharuskan untuk dapat berinovasi menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Menurut Van Wyk dalam Makokotlela (2020) menyatakan bahwa, selama dekade terakhir guru menjadi lebih terpapar teknologi yang berdampak pada lingkungan kelas, metode pengajaran, teknik dan strategi dalam suatu pembelajaran. Perubahan teknologi ini menuntut guru untuk memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang pedagogi digital, hal ini karena perlu adanya integrasi teknologi dalam proses belajar mengajar sesuai dengan perkembangan terkini dalam pendidikan. Selain itu, teknologi pada proses belajar mengajar menjadi suatu kebutuhan dalam pembelajaran jarak jauh, maka penggunaan teknologi harus terintegrasi dalam proses pembelajaran saat ini, termasuk dalam melakukan penilaian atau asesmen.

Pengalihan pembelajaran secara tatap muka menjadi pembelajaran jarak jauh mengharuskan peran pendidik menggunakan model asesmen yang dilakukan secara daring. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ahmad (2020) terdapat beberapa model asesmen yang dapat diterapkan pada pembelajaran jarak jauh dan juga mengacu pada rekomendasi pemerintah. Model asesmen tersebut diantaranya

adalah tes berbasis daring, penilaian diri (*Self Assesment*) dan penilaian portofolio. Penilaian portofolio adalah penilaian yang dilakukan secara berkelanjutan berdasarkan serangkaian informasi berupa kumpulan karya yang menunjukkan kemajuan dan hasil belajar peserta didik dalam suatu periode tertentu. Sejalan dengan itu, Nurhayati (2014) menyatakan bahwa penilaian dengan portofolio memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat lebih banyak terlibat dan mengontrol sejauh mana pengembangan kemampuan yang diperolehnya. Dengan begitu, penilaian portofolio baik jika diterapkan pada pembelajaran jarak jauh, karena peserta didik harus dapat mandiri dan mengukur sendiri sejauh mana pemahaman mereka terhadap materi yang dipelajari.

Di SMAN Cimanggung, tempat dimana peneliti akan melakukan penelitian diketahui asesmen yang sering dilakukan guru biologi selama pembelajaran jarak jauh, yaitu berupa tes objektif secara daring dengan bantuan *Microsoft Form*, *Quizizz*, *Edubox* atau media sosial seperti *WhatsApp* dan *Telegram*. Dimana asesmen yang dilakukan guru sebagian besar hanya mengukur kemampuan kognitif siswa saja serta terbatas dalam menilai sikap dan tidak mampu menilai keterampilan siswa. Hal ini dikarenakan guru merasa kesulitan selama melakukan penilaian jarak jauh dan lebih memilih untuk melakukan penilaian dengan praktis tanpa membebani peserta didik dengan tugas yang berat.

Guru Biologi di SMAN Cimanggung mengungkapkan bahwa sebelumnya pernah melakukan penilaian dengan menggunakan portofolio berbasis kertas khusus pada mata pelajaran biologi. Namun, penilaian dengan teknik ini membutuhkan lebih banyak waktu untuk memberikan *feedback* terhadap peserta didik yang jumlahnya banyak, serta guru harus lebih sabar dalam mengumpulkan dan menilai pekerjaan peserta didik. Dalam melakukan penilaian portofolio, peserta didik harus lebih rapi dalam mengumpulkan dokumen karena dokumen bisa tercecer atau hilang. Selain itu, dengan penilaian portofolio maka diperlukan suatu tempat yang dapat menyimpan portofolio peserta didik secara keseluruhan. Hal ini menjadi kendala bagi guru dan siswa dalam melakukan penilaian dengan portofolio berbasis kertas. Sejalan dengan pendapat Juhanda (2015) yang menyatakan bahwa portofolio tradisional memiliki kekurangan yaitu

membutuhkan banyak waktu untuk memberi *feedback*, memerlukan tempat yang banyak untuk menyimpan dokumen, guru dituntut untuk memberi perhatian lebih, misalnya guru harus sabar dan tekun mengumpulkan pekerjaan peserta didik, membuat penafsiran dirinya, serta mengurut secara kronologis.

Berdasarkan kekurangan yang terdapat pada portofolio berbasis kertas dan sejalan dengan adanya fasilitas teknologi khususnya internet, maka portofolio dapat beralih dari bentuk kertas menjadi bentuk digital. Portofolio digital atau portofolio elektronik merupakan kumpulan karya yang dibuat peserta didik dalam bentuk digital atau elektronik. Portofolio digital dibuat untuk menutup kekurangan dari penilaian portofolio berbasis kertas, yakni mempermudah administrasi serta penyimpanan hasil karya peserta didik. Selain itu, portofolio digital dapat mudah diakses baik oleh guru, siswa, maupun orang tua (Nurhayati, 2014). Sementara menurut Hsu (2020) portofolio digital dapat digunakan sebagai alat pembelajaran dan penilaian dengan pertimbangan waktu, metode, dan evaluator. Portofolio digital dapat memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk meningkatkan keterampilan akademik dan tindakan reflektif selama proses belajar mengajar.

Nurhayati (2014) menyatakan bahwa dalam portofolio digital hasil karya peserta didik dapat berupa teks, gambar, maupun video yang kemudian disimpan dalam sebuah website atau dalam media digital lainnya. Sedangkan menurut Firmansyah, dkk. (2019), media pada portofolio digital dapat berbentuk WEB, media cakram padat, LAN maupun software aplikasi. Saat ini banyak sekali software aplikasi pembelajaran yang digunakan dalam proses PJJ yang mudah diakses melalui gawai peserta didik. Salah satu aplikasi pembelajaran yang populer dan banyak digunakan adalah *Google Classroom*. Aplikasi *Google classroom* cocok digunakan sebagai media portofolio digital karena kelebihan-kelebihan yang dimilikinya.

*Google Classroom* adalah media pembelajaran online yang sangat populer karena penggunaannya yang sangat mudah dalam kegiatan pembelajaran daring. *Google Classroom* memiliki kelebihan dibandingkan dengan aplikasi lain yaitu *Google Classroom* dapat digunakan untuk membuat serta mengelola kelas, tugas

hingga nilai serta dapat memberikan masukan secara langsung (Darmawan, 2019). Siswa dan guru dapat saling memberikan komentar dimanapun tanpa terikat batas waktu. Selain itu pada aplikasi *Google Classroom* terdapat pula berbagai fitur yang memudahkan guru dalam mengembangkan materi seperti *reuse post*, *create topic*, *create question*, dan *create assignment* (Suhada, dkk., 2020). Pada aplikasi *Google Classroom* setiap tugas yang diberikan pada peserta didik akan terintegrasi dengan *Google Drive*, sehingga tugas yang dikumpulkan siswa akan tersimpan dengan aman dan tidak tercecer atau hilang.

Dalam menerapkan asesmen dengan portofolio digital pada aplikasi *Google Classroom*, maka diperlukan suatu wadah untuk dapat diimplementasikan pada proses pembelajaran. Salah satu materi pada mata pelajaran biologi adalah materi ekosistem, yaitu materi yang berkaitan antara kesatuan interaksi antara makhluk hidup dan lingkungannya. Materi ekosistem adalah materi yang dapat dipelajari secara kontekstual karena berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik memiliki konsep belajar mengaitkan antara materi dengan situasi dunia nyata (Sadikin & Hakim, 2019). Pada pengembangan portofolio digital, materi ini cocok sebab memungkinkan untuk diberikan penugasan, karena kegiatan belajar mengajar pada materi ini memuat contoh-contoh dari lingkungan sekitar yang ditemui oleh peserta didik.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan serta masih jarang nya penelitian pengembangan terkait asesmen pembelajaran, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Portofolio Digital sebagai Asesmen Alternatif melalui Aplikasi *Google Classroom* pada Materi Ekosistem”.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan dikemukakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan portofolio digital sebagai asesmen alternatif dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom* pada materi Ekosistem?

2. Bagaimana validitas portofolio digital sebagai asesmen alternatif dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom* pada materi Ekosistem?
3. Bagaimana respon siswa terhadap hasil pengembangan portofolio digital dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom* pada materi Ekosistem?

### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang hendak dicapai pada penelitian ini yaitu:

1. Mendeskripsikan langkah-langkah pengembangan portofolio digital sebagai asesmen alternatif dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom* pada materi Ekosistem.
2. Menganalisis validitas portofolio digital sebagai asesmen alternatif dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom* pada materi Ekosistem.
3. Menganalisis respon siswa terhadap penggunaan portofolio digital dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom* pada materi Ekosistem.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian pengembangan portofolio digital dengan menggunakan aplikasi *Google Classroom* diharapkan dapat menghasilkan produk yang valid, sehingga dapat menciptakan suatu asesmen alternatif dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di masa pandemik Covid-19 dan tercipta suatu proses asesmen yang lebih efektif dan efisien. Secara khusus penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang terkait, diantaranya:

1. Bagi Peserta Didik
  - a. Peserta didik dapat mengetahui perkembangan dirinya melalui dokumentasi berbagai kegiatan selama proses pembelajaran dengan mengatur pembelajaran mereka sendiri serta refleksi diri sehingga dapat melakukan perbaikan.
  - b. Membangun kemandirian, kepercayaan diri, rasa tanggung jawab dan motivasi untuk belajar.
  - c. Dengan menggunakan portofolio digital, peserta didik dapat memanfaatkan dan mengasah kemampuannya pada keterampilan teknologi dalam Pendidikan.

## 2. Bagi Guru

- a. Guru dapat lebih memahami peserta didiknya selama proses pembelajaran dengan melihat perkembangan kemajuan dan kecakapan melalui kumpulan bukti portofolio digital.
- b. Guru dapat memperoleh informasi peserta didik secara holistik sehingga sudah mampu menilai kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.
- c. Portofolio digital membantu meningkatkan kemampuan mengenai teknologi sehingga memudahkan untuk melakukan asesmen pada PJJ.

## 3. Bagi Orang tua

Orang tua dapat melihat perkembangan dan kemajuan anaknya dalam belajar melalui kumpulan bukti karya anak serta catatan-catatan guru selama proses pembelajaran.

## 4. Bagi Peneliti

- a. Sebagai sarana dalam meningkatkan wawasan serta kompetensi peneliti terkait pengembangan asesmen dalam suatu pembelajaran.
- b. Sebagai bahan acuan penelitian selanjutnya terkait asesmen portofolio digital.

## E. Kerangka Berpikir

Adanya pandemik Covid-19 mengharuskan lembaga pendidikan melaksanakan pembelajaran secara jarak jauh. Pada proses pembelajaran, asesmen atau penilaian merupakan bagian yang dianggap penting dan tidak dapat dipisahkan. Dengan adanya asesmen dalam suatu pembelajaran, maka guru dapat mengetahui gambaran sejauh mana peserta didik telah menguasai kompetensi. Asesmen yang dilakukan oleh guru mata pelajaran masih sering menggunakan asesmen tradisional yakni asesmen tes yang sebagian besar hanya mampu menilai aspek kognitif. Asesmen alternatif menjadi asesmen yang perlu untuk melengkapi asesmen tradisional dalam pembelajaran jarak jauh. Salah satu asesmen alternatif pembelajaran jarak jauh adalah asesmen portofolio. Menurut Juhanda, dkk. (2015) menyatakan bahwa asesmen portofolio memiliki kelebihan karena menyediakan kumpulan dokumen sebagai bukti proses dan hasil belajar peserta didik, sehingga dalam menganalisis hasil karya peserta didik guru dapat mengetahui potensi,

kelebihan, kekurangan, dan sikap ilmiah. Selain itu asesmen dengan teknik portofolio dapat menilai peserta didik secara holistik.

Perkembangan ilmu teknologi dan informasi serta kebutuhan akan teknologi dalam pembelajaran jarak jauh mengharuskan pendidik maupun peserta didik menguasai teknologi untuk melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Pengembangan portofolio dalam bentuk digital menjadi kemudahan dalam melaksanakan asesmen, selain itu portofolio digital dapat meningkatkan keterampilan teknologi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Makokotlela (2020) bahwa *e-portfolio* signifikan dalam menilai pendidikan berkelanjutan serta meningkatkan pedagogi digital dalam pembelajaran jarak jauh. Indikator penilaian portofolio menurut Nurhabibah (2020) terdiri atas: tes sumatif, formatif, catatan perilaku peserta didik, tugas terstruktur, dan aktivitas peserta didik yang mendukung pembelajaran. Sedangkan menurut Saprianti (2008) menyatakan bahwa pengumpulan dokumen pada penilaian portofolio dapat dilakukan dengan berbagai cara. Secara umum dokumen portofolio peserta didik dapat berupa karya dua dimensi seperti tugas-tugas, peta/denah, gambar, desain eksperimen, tulisan opini, laporan, makalah, naskah drama, hasil tes, kartu ucapan selamat dan sebagainya.

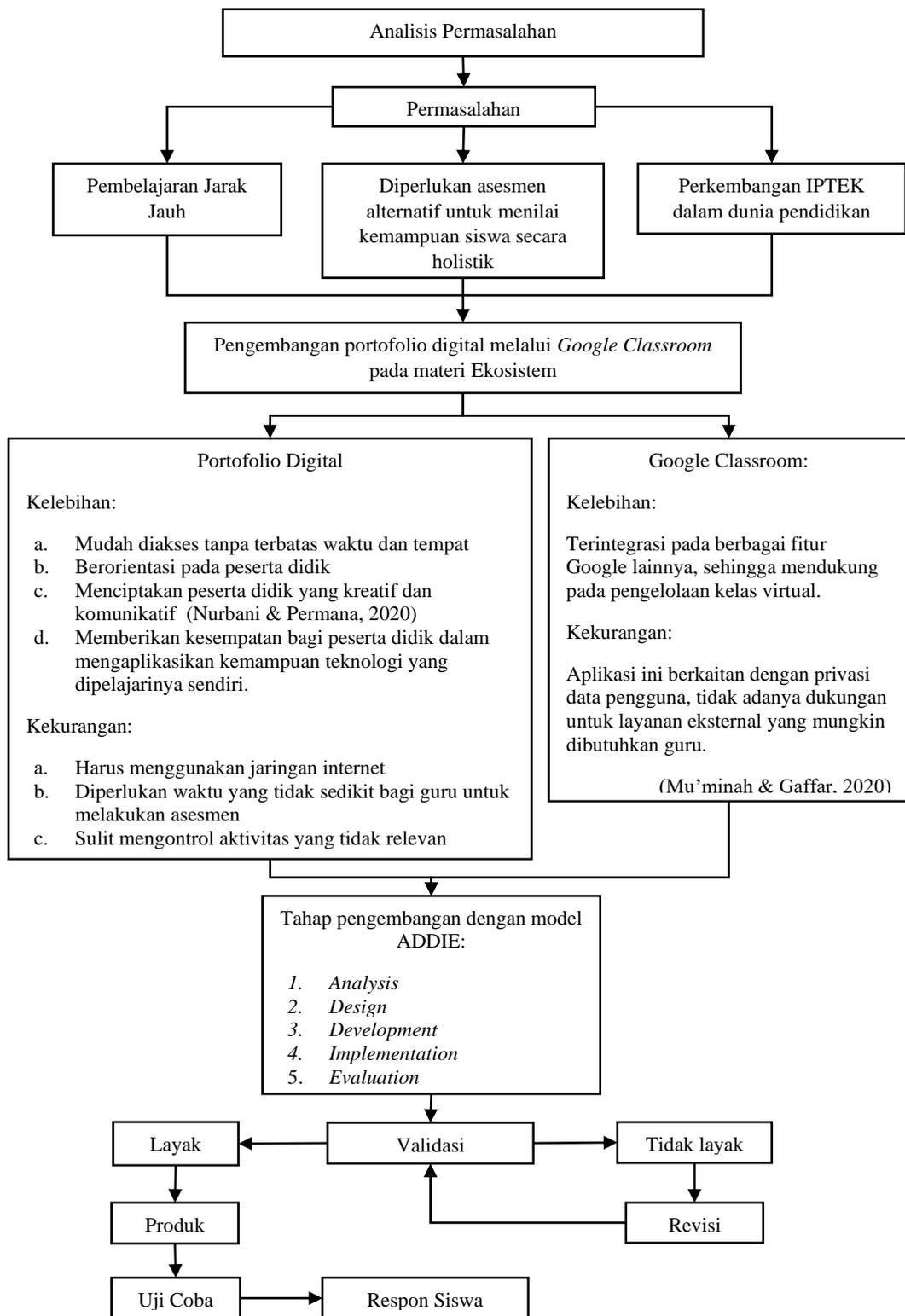
Adapun kelebihan dan kekurangan dari portofolio digital yaitu:

1. Kelebihan:
  - a. Mudah diakses tanpa terbatas waktu dan tempat
  - b. Berorientasi pada peserta didik
  - c. Menciptakan peserta didik yang kreatif dan komunikatif (Nurbani & Permana, 2020)
  - d. Memberikan kesempatan bagi peserta didik dalam mengaplikasikan kemampuan teknologi yang dipelajarinya sendiri.
2. Kekurangan:
  - a. Harus menggunakan jaringan internet
  - b. Diperlukan waktu yang tidak sedikit bagi guru untuk melakukan asesmen
  - c. Sulit mengontrol aktivitas yang tidak relevan

Dalam pengembangan portofolio digital, maka diperlukan *platform* yang mendukung yang digunakan sebagai media pelaksanaan asesmen. Pada penelitian ini *platform* yang digunakan untuk mengembangkan portofolio digital adalah *Google Classroom*. Aplikasi ini sangat mudah digunakan dan memiliki beberapa kelebihan, kelebihan aplikasi *Google Classroom* menurut Mu'minah & Gaffar (2020) yaitu aplikasi ini terintegrasi pada berbagai fitur Google lainnya seperti *Gmail*, *Google Docs*, *Sheet and Slide*, *Google Drive*, *Google Calendar*, *Google Meets*, serta *Google Form*, sehingga mendukung pada pengelolaan kelas virtual. Selain itu *Google Classroom* memiliki basis sistem yang terintegrasi dengan baik, jadi dapat terhindar dari hilangnya materi yang telah disiapkan atau tugas yang dikumpulkan oleh peserta didik. Sedangkan kelemahan yang utama pada Aplikasi ini yaitu berkaitan dengan privasi data pengguna, tidak adanya dukungan untuk layanan eksternal yang mungkin dibutuhkan guru.

Penelitian ini bermaksud mengembangkan asesmen pembelajaran dengan portofolio digital menggunakan aplikasi *Google Classroom* pada materi Ekosistem. Menurut Campbell & Reece (2010) menyatakan bahwa ekosistem adalah komunitas organisme di suatu wilayah beserta faktor-faktor fisik yang berinteraksi dengan organisme-organisme tersebut. Berdasarkan struktur dasarnya, ekosistem terdiri atas dua jenis yakni biotik dan abiotik. Komponen biotik merupakan komponen makhluk hidup yang diantaranya hewan, tumbuhan, mikroorganisme, dan manusia, sedangkan komponen abiotik termasuk ke dalam benda mati namun sangat esensial diantaranya air, tanah, udara dan energi (Odum, 1971). Materi ekosistem adalah salah satu materi biologi yang bersifat kontekstual. Pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran yang menekankan pada keterlibatan lingkungan kehidupan dan pengalaman siswa dalam proses belajar, sehingga menjadi lebih hidup dan bermakna, aktivitas pembelajaran meningkat terutama penalaran sehingga dapat meningkatkan kemandirian siswa (Taufiq, dkk., 2016).

Berdasarkan pemikiran yang telah dipaparkan, maka dapat dibuat sebuah kerangka pemikiran yang secara skematis digambarkan pada gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1 Kerangka Berpikir

## F. Hasil Penelitian Terdahulu

Berdasarkan tujuan awal dari penelitian ini, maka perlu adanya penelitian-penelitian relevan dari penelitian terdahulu. Hal ini dimaksudkan untuk mencari perbedaan penelitian ini dengan penelitian lain serta mencari persamaan agar dapat dijadikan sebagai pendukung penelitian. Berikut ini adalah beberapa penelitian yang relevan.

1. Penelitian yang dilakukan oleh Nurhayati (2014), yakni pada penelitian ini mengembangkan suatu instrumen penilaian siswa dalam bentuk *e-portfolio* atau Portofolio Digital menggunakan *facebook*. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kevalidan, validitas item, reliabilitas serta respon peserta didik terhadap penugasan *e-portfolio* pada standar kompetensi mengukur besaran-besaran listrik dalam rangkaian elektronika. Dengan menggunakan metode 4D terdapat tiga penugasan yang dikembangkan oleh peneliti. Hasilnya menunjukkan bahwa penugasan *e-portfolio* yang dikembangkan memenuhi syarat valid dengan rata-rata persentase sebesar 90,91%. Hasil pengujian reliabilitas ketiga penugasan menunjukkan reliabilitas sangat tinggi, secara berturut-turut yaitu 0,908; 0,918; dan 0,831. Siswa memberi respon baik dengan perolehan sebesar 80,39%. Sehingga dapat dikatakan bahwa penugasan *e-portfolio* ini memenuhi syarat valid dan reliabel serta efektif digunakan sebagai instrumen penilaian.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Wijayanti & Basyar (2017) yang mengembangkan *e-portfolio* tematik terpadu berbasis *web blog* dengan metode R&D. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *e-portfolio* yang dikembangkan mendapat penilaian layak dari ahli serta penerapannya dapat menumbuhkan karakter kritis dan kreatif bagi mahasiswa calon guru SD.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Firmansyah, dkk. (2019), pengembangan *e-portfolio* ini menggunakan *Learning Management System (LMS) Moodle*, diperoleh berupa web dengan kualitas penilaian produk dari aspek rekayasa perangkat lunak sebesar 82% (sangat baik), aspek visual/tampilan sebesar 75% (baik), aspek komunikasi visual sebesar 78% (baik). *E-portfolio* ini

efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa serta mendapat tanggapan kategori kuat dalam implementasinya.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Ngui, dkk. (2020), penelitian ini berfokus pada pengembangan *e-Portfolio* sebagai asesmen menulis dalam kursus Bahasa Inggris tingkat lanjut untuk mahasiswa sarjana di Universitas Negeri di Malaysia. Pada penelitian ini, *upgrading* penilaian dari portofolio berbasis kertas menjadi *e-Portfolio* dikembangkan berdasarkan model ADDIE. Hasilnya pengembangan *e-Portfolio* memberikan tanggapan yang positif dan berkontribusi terhadap perkembangan keterampilan menulis di kalangan mahasiswa sarjana.

