

Pengembangan Desain Pelatihan Penggunaan *Digital Learning Platform* Bagi Mahasiswa Bidang Pendidikan

Nadya Fadillah F^{1*}, Aditya Pratama², Susan Febriantina³

^{1,2,3}Universitas Negeri Jakarta

*Email: nadyaffidhyallah@unj.ac.id

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima: 30 Maret 2021

Direvisi: 26 April 2021

Dipublikasikan: April 2021

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.4726326

Abstract:

The study aim of this reasearch was to developed a training design for the application of the Digital Learning Platform in learning for students in the field of education at the Faculty of Economics, Jakarta State University. The data were collected through participant observation using questionnaire. The participants are students of the Faculty of Economics, Jakarta State University who will take part in the student skills program (PKM) at school. The design developmment use ADDIE model with modified and integrated with research method R&D of level 1 which has validation by internal validaty. In order to be validated in the academic and scientific, the resulting model have tested by internal validation through three experts, named experts judgment, by expert of training design, expert of material, and expert of media. The result showed that the model design get average score 92,37% from experts, which is valid and ready to implement to the next step.

Keywords : *Training, Skills, Teacher, Softskills, ADDIE*

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan Revolusi Industri 4.0 diikuti dengan lahirnya sebuah generasi yang disebut dengan *Digital Native*, yang menurut Prensky adalah generasi muda yang semuanya merupakan “penutur asli” dari bahasa digital komputer, *game video*, dan Internet (Dewanti, 2019). Tidak seperti generasi muda pendahulu, generasi ini terus-menerus dikelilingi dan tenggelam dalam, dan secara permanen terhubung pada perangkat portabel pribadi seperti telepon seluler, pemutar MP3 dan

konsol permainan genggam (Dewanti, 2019; Stern, 2002).

Di sisi lain, berkembangnya *smartphone* juga mendukung pertumbuhan *digital native*. *Smartphone* menggabungkan banyak fitur; memberikan mobilitas dan hiburan kepada penggunanya sehingga perangkat teknologi canggih ini menjadi bagian tak terhindarkan dari kehidupan kebanyakan orang, terkhusus generasi *Digital Native*. Sebagian besar peserta didik di universitas memiliki *Smartphone* terkini dan sangat mahir dalam menggunakan semua fasilitasnya seperti menemukan

posisi suatu lokasi dengan GPRS, mengambil gambar, membuat album, menggunakan aplikasi seperti *Gmail*, *Viber*, *WhatsApp*, dan *Facebook* secara sempurna dengan ponsel mereka (Tuncay, 2016). Di sisi lain, harga paket koneksi internet seluler yang masuk akal, sehingga penggunaannya meningkat dari hari ke hari (George, 2014; Tuncay, 2016)

Dunia pendidikan menjadi salah satu bidang yang perlahan mengalami perubahan karena berusaha memenuhi kebutuhan kekuatan yang sangat beragam (Chaubey & Bhattacharya, 2015). Hadirnya revolusi industri 4.0, yang ditandai dengan berkembang pesatnya penggunaan *Big Data*, *Artificial Intelligence* (AI), dan *Internet of Things* (IoT), akhirnya menuntut terjadinya perubahan pada pendekatan pedagogik dalam pendidikan serta dalam pendidikan itu sendiri (Ghufron, 2018; Khanna & Kumar, 2019, p. 131). Perubahan tersebut juga berarti bahwa pengajar *online* harus siap untuk berubah dan siap untuk menyesuaikan pengajaran mereka dengan cara yang ilmiah (Chow, Tse, & Armatas, 2018).

Di Indonesia, hadirnya aplikasi RuangGuru menjadi salah satu bentuk nyata atas pesatnya perkembangan teknologi yang diintegrasikan dalam dunia pendidikan. Laman CNBC Indonesia menyebutkan bahwa Ruang Guru menjadi salah satu aplikasi pendidikan yang tengah naik daun dan Ruang Gurupun mengklaim mereka telah memiliki sembilan juta pengguna di Indonesia (Wiratmaja, 2019).

Digital Learning Platform (DLP) adalah program perangkat lunak berbasis *server* atau *cloud* yang memfasilitasi pembelajaran tanpa tergantung pada ruang dan waktu. DLP dianggap mampu menjadi media pembelajaran yang inovatif dan meningkatkan minat belajar pada peserta didik dalam era perkembangan revolusi industri 4.0 (Hernawati & Aji, 2016; Tuncay, 2016). Selain itu, penggunaan dalam pembelajaran yang dapat diakses melalui *smartphone* menjadi satu bentuk modernisasi keberlangsungan proses

belajar mengajar di kelas yang biasanya cenderung dilakukan dengan metode ceramah dan media papan tulis.

Universitas Negeri Jakarta (UNJ) adalah salah satu Lembaga Penghasil Tenaga Kependidikan (LPTK) di Indonesia yang terdiri dari 40 program studi bidang pendidikan yang aktif, dan tiga di antaranya berada di bawah Fakultas Ekonomi (PDDIKTI, 2020). Sebagai mahasiswa bidang pendidikan, salah satu matakuliah wajib ditempuh pada tingkat tiga (atau semester enam) adalah Praktik Keterampilan Mengajar, di mana selama satu semester mahasiswa terlibat dalam proses belajar mengajar di sekolah sebagai guru. Usia mahasiswa yang masuk ke dalam kategori *digital native* menjadi strategis jika dibekali dengan kemampuan pengelolaan *Digital Learning Platform* sebagai strategi belajar mengajar di sekolah karena peserta didiknya yang juga bagian dari generasi *digital native* (Dewanti, 2019).

Oleh karena itu, dibutuhkan sebuah pelatihan khusus bagi mahasiswa bidang pendidikan di Fakultas Ekonomi dalam menerapkan media *Digital Learning Platform* pada proses belajar di kelas agar mahasiswa mampu mengembangkan pembelajaran berbasis *digital* dan *online* saat Praktik Keterampilan Mengajar di Sekolah nantinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan desain pelatihan penerapan *Digital Learning Platform* dalam pembelajaran bagi mahasiswa di bidang pendidikan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta, yang luarannya akan menghasilkan sebuah rancangan kurikulum pelatihan, panduan pelatihan, dan *handout* pelatihan.

State Of The Art

Penelitian sebelumnya berfungsi untuk menganalisis dan memperkaya pembahasan penelitian, serta membedakannya dengan penelitian yang sedang dilakukan. Dalam penelitian ini disertakan tiga jurnal internasional dan dua jurnal nasional penelitian sebelumnya yang

berhubungan dengan konsep *Digital Learning Platform*. Jurnal tersebut antara lain;

Tabel 1. State of the Art

Judul Penelitian	Learning design: Creating a quality learning environment
Peneliti	Russel L. Kahn
Tahun	2014
Hasil/Temuan	Desain program pembelajaran menarik berbasis web.
Persamaan	Penelitian yang akan diteliti memiliki kesamaan materi pembelajaran/pelatihan yaitu <i>Digital Learning Platform</i> berbasis web dan kesamaan sasaran penelitian yaitu pada peserta didik
Perbedaan	Pada penelitian ini mendesain sebuah program pembelajaran, sementara pada penelitian yang akan dilakukan mengembangkan sebuah desain pelatihan.

Tabel 2. State of the Art

Judul Penelitian	Optimalisasi Digital Native di Era Industri 4.0 Digital
Peneliti	Paula Dewanti
Tahun	2019
Hasil/Temuan	Pembelajaran Blended Learning lebih efektif dan dapat diterima oleh peserta didik pada jenjang pendidikan tinggi, di kelas yang diuji cobakan, dimana sebagian besar merupakan Digital Native.
Persamaan	Objek penelitian sama yaitu peserta didik

Perbedaan	Penelitian ini mendisain pelatihan dengan materi spesifik pada <i>Blended Learning</i> berupa aplikasi Edmodo, sementara penelitian yang akan dilakukan tentang pelatihan dengan materi <i>Digital Learning Platform</i> yang mencakup beberapa aplikasi pembelajaran.
------------------	--

Tabel 3. State of the Art

Judul Penelitian	Smartphones as Tools for Education
Peneliti	Nazime Tuncay
Tahun	2016
Hasil/Temuan	Sebelum memberikan Pendidikan Ponsel Pintar lainnya kepada peserta didik, keterampilan siswa dalam menggunakan Ponsel Cerdas untuk tujuan pendidikan harus ditingkatkan.
Persamaan	Mendisain pelatihan berbasis <i>Digital Learning Platform</i>
Perbedaan	Objek penelitian ini berfokus pada perbandingan pengujian efektivitas penggunaan penggunaan tradisional, blended, dan mobile learning, pada penelitian yang akan dilakukan hanya fokus pada mobile learning yang memanfaatkan <i>digital platform learning</i>

Tabel 4. *State of the Art*

Judul Penelitian	Perancangan dan Penerapan Konten e-Learning melalui Learning Management System dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Studi Kasus pada Mata Kuliah Pemrograman Basis Data
Peneliti	Elis Hernawati, Pramuko Aji
Tahun	2016
Hasil/Temuan	Dengan adanya konten e-learning pada portal iDea mahasiswa dapat belajar secara mandiri dan mudah memahami materi pemrograman basis data tanpa harus mengandalkan penjelasan dosen di kelas. Penelitian ini berhasil meningkatkan minat dan pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah pemrograman basis data. Hal ini tentunya menjadikan motivasi belajar terhadap mata kuliah pemrograman basis data menjadi meningkat.
Persamaan	Memiliki kesamaan pada konten desain yaitu e-learning
Perbedaan	Penelitian ini menerapkan e-learning berbasis <i>Learning Management System</i> sementara pada penelitian yang akan dilakukan berbasis pada <i>Digital Learning Platform</i>

Tabel 5. *State of the Art*

Judul Penelitian	Seesaw: https://web.seesaw.me
Peneliti	Elis Hernawati, Pramuko Aji
Tahun	2016
Hasil/Temuan	Dengan adanya konten e-learning pada portal iDea mahasiswa dapat belajar secara mandiri dan mudah memahami materi pemrograman basis data tanpa harus mengandalkan penjelasan dosen di kelas. Penelitian ini berhasil meningkatkan minat dan pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah pemrograman basis data. Hal ini tentunya menjadikan motivasi belajar terhadap mata kuliah pemrograman basis data menjadi meningkat.
Persamaan	Memiliki kesamaan pada konten desain yaitu e-learning
Perbedaan	Penelitian ini menerapkan e-learning berbasis <i>Learning Management System</i> sementara pada penelitian yang akan dilakukan berbasis pada <i>Digital Learning Platform</i>

Adapun perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimanakah mengembangkan sebuah desain Pelatihan Penggunaan *Digital Learning Platform* bagi Mahasiswa Bidang Pendidikan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta?”.

Tujuan umum dari penelitian ini mengacu pada perumusan masalah di atas, yaitu untuk mengembangkan desain

pelatihan penerapan *Digital Learning Platform* dalam pembelajaran bagi mahasiswa di bidang pendidikan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta menerapkan media *Digital Learning Platform* pada proses belajar di kelas agar mahasiswa mampu mengembangkan pembelajaran berbasis *digital* dan *online* saat Praktik Keterampilan Mengajar di Sekolah nantinya, yang harapannya dapat menguatkan konsep model pembelajaran bagi para pendidik profesional sesuai dengan prinsip pembelajaran dan tetap memperhatikan karakteristik peserta didik.

Oleh karena itu, berdasarkan uraian konsep, data, informasi, dan permasalahan pada latar belakang tersebut itulah yang menjadi dasar pemikiran penulis, untuk melakukan penelitian dalam rangka mengembangkan desain pelatihan penerapan *Digital Learning Platform* dalam pembelajaran bagi mahasiswa di bidang pendidikan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta

Desain Pelatihan

Pelatihan atau *training*, menurut Rothwell di dalam Miarso, dapat diistilahkan dengan *education*, *development* dan *training development* (Miarso, 2011). Hal tersebut menunjukkan bahwa dalam kawasan teknologi pendidikan, pelatihan memiliki kesamaan makna dengan pendidikan di mana di dalamnya terdapat proses pembelajaran, hanya saja menurut UU no. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 26 Ayat 3 menjelaskan bahwa pelatihan merupakan satuan pendidikan nonformal (Sistem Pendidikan Nasional, 2003). Lebih lanjut, dikatakan bahwa pelatihan merupakan bentuk pendidikan berkelanjutan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dengan penekanan pada penguasaan keterampilan, standar kompetensi, pengembangan sikap kewirausahaan, serta pengembangan kepribadian profesional (Sistem Pendidikan Nasional, 2003).

Program pelatihan dapat dipandang sebagai program pembelajaran jangka

pendek yang diselenggarakan untuk membantu peserta program pelatihan atau *trainee* untuk mencapai kompetensi spesifik yang dapat digunakan segera. Program pelatihan yang efektif adalah program yang dapat membantu peserta program pelatihan untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan, adanya motivasi peserta yang tinggi untuk mencapai kompetensi yang dilatihkan, serta adanya kemampuan peserta program dalam mengaplikasikan kompetensi yang telah dipelajari sebelumnya (Pribadi, 2012). Dengan demikian, persiapan pelatihan desain yang tidak tepat dapat menyebabkan transfer pembelajaran menjadi tidak efektif. Studi sebelumnya menemukan bahwa desain pelatihan dan fasilitas pelatihan berkontribusi pada pengaruh yang signifikan terhadap transfer pembelajaran (Blume, Ford, Baldwin, & Huang, 2010; Nur, Ruhizan, & Bekri, 2015). Desain pelatihan yang efektif berarti program pelatihan yang mampu menghasilkan outcomes berupa *cognitive outcomes*, *skillbased outcomes*, *affective outcomes*, dan *reaction outcomes* (Eko Hariyanto & Bawono, 2011; Noe, Hollenbeck, Gerhart, & Wright, 2013).

Luaran kognitif berkaitan dengan ukuran seberapa jauh peserta pelatihan mampu menguasai prinsip, fakta, teknik, prosedur dan proses yang ditekankan dalam pelatihan. Ukuran kognitif ini menunjukkan tingkat pemahaman peserta dalam mengikuti proses pembelajaran pada program pelatihan. *Skill-based outcomes* berkaitan dengan seberapa jauh peserta pelatihan menggunakan ketrampilan yang diperolehnya untuk pekerjaan sehari-hari (Eko Hariyanto & Bawono, 2011).

Model Pengembangan ADDIE

Salah satu model desain pelatihan yang memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain yang sederhana dan mudah dipelajari adalah model ADDIE (Pribadi, 2012). Model ADDIE adalah gabungan dari kegiatan menganalisis (*Analysis*), merancang (*Design*), mengembangkan

(*Development*), mengimplementasikan (*Implementasion*), dan mengevaluasi (*Evaluation*). Model ini memiliki keterkaitan tahapan satu dengan yang lainnya. Dengan begitu, setiap kegiatan memiliki makna dan fungsi sesuai standar program pelatihan. Implementasi dari model ADDIE adalah menciptakan sebuah program pelatihan yang efektif dan efisien sebagai suatu proses yang integral (Rozalena & Dewi, 2016).

ADDIE telah menjadi kerangka kerja yang sangat populer untuk pembuatan program pelatihan. Terlepas dari kemunculannya yang relatif baru di antara model pembelajaran, ADDIE digunakan oleh banyak instruktur, pelatih, universitas, dan bahkan Masyarakat Amerika untuk Pelatihan dan Pengembangan. Penerimaan luas ini menunjukkan utilitas model ADDIE sebagai kerangka pengembangan dan pembelajaran (Mayfield, 2011).

ADDIE memberikan perhatian yang sistematis pada setiap tahapannya sehingga mampu mengorganisir proses pengembangan pelatihan dengan baik. Hal tersebut senada dengan hasil penelitian Shank yang menyebutkan bahwa hasil dari pengembangan sebuah *course* dengan menggunakan model ADDIE mampu meningkatkan rata-rata IPK secara signifikan, juga dengan signifikan pula mengurangi rata-rata kegagalan (Shank & Shibley, 2011).

Begitu banyak model pengembangan yang bisa digunakan dalam *instructional design* namun model pengembangan ADDIE sangat cocok untuk jenis pengembangan yang melibatkan kolaborasi antara *stakeholders*, dalam hal ini pada pendidikan tinggi. Oleh karena ADDIE adalah sebuah siklus maka menjadi sangat fleksibel untuk berpindah ke tahap sebelumnya untuk merevisi jika ada kesalahan (Davis, 2013).

Digital Learning Platform

Srniciek mendefinisikan platform sebagai sarana koordinasi dan komunikasi digital yang beroperasi melalui produksi,

analisis, aliran, dan kontrol data. Sebagian besar platform digital saat ini memobilisasi data sebagai sumber daya untuk mengoordinasikan kegiatan dan layanan komersial. Seperti yang diproyeksikan oleh The Ledger, *digital learning platform* memanfaatkan kemampuan operasi dan logika platform digital seperti Amazon untuk mensinergikan antara pembelajaran dengan permintaan (Means, 2018; Srniciek, 2019). *Digital Learning Platform* dapat didefinisikan sebagai inovasi spekulatif dalam ideologi pembelajaran. Ini mencerminkan keyakinan dalam belajar sebagai proses perspektif, berakar pada efisiensi dan perhitungan, dan didukung oleh kecerdasan buatan, aplikasi seluler, layanan cloud, dan pemrosesan data (Means, 2018). Seiring perkembangan zaman, semakin banyak bermunculan *Digital Learning Platform* yang dapat membuat kegiatan pembelajaran lebih inovatif dari sebelumnya.

Mentimeter.com, adalah salah satu *Digital Learning Platform* yang berbasis *student respon system* (SRS) yang dapat berfungsi sebagai media penyampai materi yang interaktif sehingga mampu membuat peserta didik terlibat selama pembelajaran berlangsung, meningkatkan kerja tim, kolaborasi, dan mempromosikan tutorial sebaya (Little, 2016; Vallely & Gibson, 2018). Jenis lainnya adalah *Seesaw.me*, yaitu sebagai media jurnal (terbaik) untuk mengumpulkan dan menilai portofolio tugas peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Di sisi lain dengan menggunakan *seesaw*, pendidik juga dapat meningkatkan kemampuannya dalam penggunaan *platform digital* (Moorhouse, 2019; Yein, Ket, Othman, Ismail, & Aralas, 2018).

Selain itu, *digital platform lainnya* adalah *Kahoot* sebagai alat untuk evaluasi atau kuis yang memberikan motivasi tinggi dan mampu melibatkan peserta didik dengan tampilan seperti bermain *games* (Licorish, Owen, Daniel, & George, 2018). Contoh lainnya adalah *Zoom.U.s*, sebuah *platform digital* berbasis web ini awalnya hanya

digunakan sebagai media *conference* jarak jauh. Namun belakangan, *zoom.us* mulai diterapkan dalam pembelajaran di kelas sebagai fasilitas *distance learning*. *Zoom.us* adalah sebuah web-seminar yang mampu memfasilitasi pertemuan antara pendidik dengan peserta didik dalam membahas atau mendiskusikan sebuah materi, menjawab pertanyaan peserta didik, dan meminta siswa menjawab kuis berdasarkan hafalan (Kahn, 2014).

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya disebut *Research and Development* (R&D), yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk pelatihan melalui model desain pelatihan. Menurut Sugiyono, penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan atau mengembangkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010, p. 407). Menguji keefektifan produk bermakna bahwa produk itu telah ada, dan peneliti hanya menguji efektifitas atau validitas produk tersebut. Mengembangkan produk dalam arti yang luas dapat berupa memperbaharui produk yang telah ada (sehingga menjadi lebih praktis, efektif, dan efisien) (Sugiyono, 2015, p. 28).

Menurut Richey dalam Sugiono, penelitian R&D memiliki empat tingkatan level dilihat dari proses pengujiannya, yaitu: (a) level pertama, peneliti melakukan penelitian untuk menghasilkan rancangan, tetapi tidak dilanjutkan dengan membuat produk dan mengujinya secara eksternal; (b) level kedua adalah peneliti tidak melakukan penelitian, tetapi langsung menguji produk yang sudah ada; (c) level ketiga adalah peneliti melakukan penelitian untuk mengembangkan produk yang telah ada, membuat produk dan menguji keefektifan produk tersebut secara internal dan eksternal; dan (d) level keempat adalah peneliti melakukan penelitian untuk menciptakan produk baru membuat produk

dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2015, pp. 40–47). Di sisi lain, menurut Borg and Gall Di samping itu, menurut Borg and Gall bahwa penelitian dan pengembangan memerlukan biaya yang besar, maka peneliti dapat memperkecil lingkup pengembangannya dengan membatasi hanya pada beberapa langkah dari siklus penelitian dan pengembangan” (Gall, Gall, & Borg, 2003, p. 572).

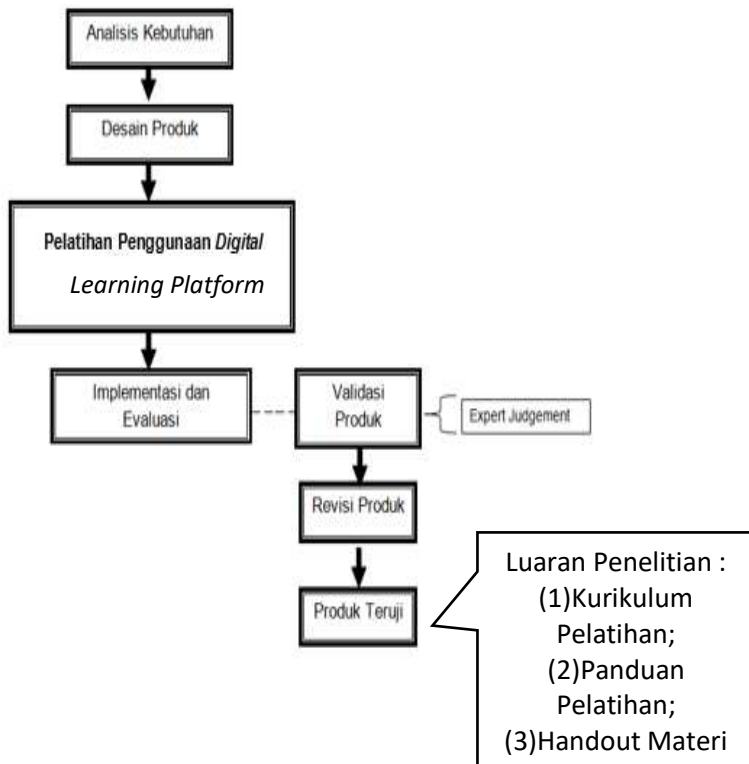
Oleh karena itu, penelitian R&D yang dilakukan oleh peneliti berada pada level pertama, yaitu penelitian dan pengembangan untuk mengetahui potensi dan masalah yang ada pada suatu objek, melakukan penelitian untuk merancang produk, dan melakukan penelitian untuk menguji rancangan produk yang hanya sampai pada uji internal, yaitu melalui uji ahli desain pelatihan, ahli media, dan ahli materi.

Di samping itu, pendekatan yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini adalah pengembangan pembelajaran berorientasi sistem dan menggunakan model pengembangan ADDIE. Pendekatan ini dilakukan karena penelitian ini diawali dengan mengkaji permasalahan dengan melakukan analisis kebutuhan di tempat penelitian, agar materi pelatihan dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Selain itu, model pengembangan ini juga melibatkan tenaga ahli yang sesuai dengan klasifikasi akademiknya, di luar dari lembaga yang menjadi tenaga akademik tetap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data cara mengembangkan model desain pelatihan dikumpulkan dengan mengacu pada model ADDIE (Pribadi, 2012). Langkah ADDIE terdiri dari *Analyse* (Analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Berikut ini penjabaran proses dari masing-masing langkah.

Analyse (Analisis)



Gambar 1. Langkah-langkah penelitian

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui kesenjangan yang terjadi antara kebutuhan dengan kondisi ideal di tempat objek penelitian. Tahapan analisis dilakukan untuk melakukan klarifikasi kesenjangan performa dan mencermati serta memaparkan kesenjangan performa tersebut. Tahap ini dilakukan dengan cara menyebar kuesioner kepada 1684 mahasiswa bidang pendidikan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta yang akan mengikuti kegiatan program keterampilan mahasiswa (PKM) di sekolah. Dari hasil kuesioner, didapatkan hasil yang mengerucut pada kebutuhan utama yang belum terpenuhi secara optimal, yaitu sebagai berikut: (a) mahasiswa membutuhkan media pembelajaran yang mampu memfasilitasi pembelajaran secara online untuk dapat diterapkan saat pelaksanaan PKM di sekolah; (b) mahasiswa membutuhkan pengetahuan; serta (c) mahasiswa memiliki

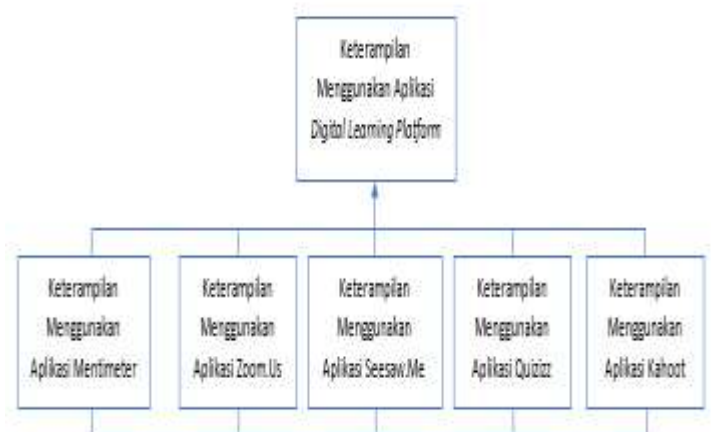
smartphone, laptop, dan akses internet yang dapat menunjang pembelajaran digital.

Dari 1.684 mahasiswa, 1.578 mahasiswa di antaranya menyebutkan bahwa dibutuhkannya pelatihan khusus tentang cara mengelola *digital learning platform* sebagai media pembelajaran yang dapat memfasilitasi pembelajaran secara online untuk dapat diterapkan saat pelaksanaan PKM di sekolah.

Desain

Dalam kegiatan desain, yang dilakukan adalah merumuskan tujuan pelatihan, strategi pelatihan, dan evaluasi hasil pelatihan.

Kegiatan desain diawali dengan melakukan analisis peta kompetensi peserta pelatihan sebagai acuan dalam merumuskan tujuan pelatihan umum dan tujuan pelatihan khusus. Peta kompetensi pelatihan didesain menggunakan pola kluster atau pengelompokan, karena pola tersebut menunjukkan satu rumpun kompetensi yang tidak mempunyai ketergantungan urutan antara satu dengan yang lain, walaupun semuanya berhubungan. Oleh karena itu, peta kompetensi peserta pelatihan ditunjukkan pada gambar 4 berikut ini:



Gambar 2. Peta Kompetensi Peserta Pelatihan

Selanjutnya, dari tujuan yang sudah dirumuskan maka dilanjutkan dengan menyusun alat penilaian hasil pelatihan dan

strategi pelatihan. Dalam mendesain alat penilaian hasil pelatihan dimulai dengan merumuskan kisi-kisi yang didasarkan pada tujuan umum pelatihan dan tujuan khusus pelatihan, setelah itu diturunkan menjadi alat penilaian hasil pelatihan. Alat penilaian yang akan disusun bertujuan untuk mengukur kompetensi dalam kawasan taksonomi kognitif dan psikomotorik yaitu berbentuk essay dan tes kinerja.

Tahap selanjutnya setelah mendesain kisi-kisi alat penilaian hasil pelatihan adalah mendesain strategi pelatihan. Strategi pelatihan yang didesain terdiri dari beberapa aktivitas atau kegiatan yang mencakup: (1) tahap pendahuluan, terdiri dari penyampaian deskripsi singkat, penyampaian relevansi dan manfaat, dan penyampaian tujuan khusus pelatihan; (2) tahap penyajian, terdiri penyampaian uraian dan penyampaian rangkuman; dan (3) tahap penutupan, terdiri dari tes formatif dan umpan balik dan kesimpulan materi. Selanjutnya, peneliti merangkum keseluruhan rangkaian desain dengan merumuskan silabus pelatihan. Silabus adalah rencana instruktur/*trainer* dalam mengembangkan proses pelatihan untuk satu mata pelatihan

Tahap *Development* (pengembangan)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengembangan bahan pelatihan yang sesuai dengan karakteristik peserta pelatihan yang akan digunakan sebagai sarana penyampai isi atau materi program pelatihan dari instruktur atau pelatih kepada peserta. Pengembangan bahan pelatihan didasarkan pada prinsip-prinsip pemanfaatan dan produksi bahan dan media pembelajaran. Bahan pelatihan yang dikembangkan adalah paket pelatihan media cetak yang terdiri dari handout dan kurikulum pelatihan.

Handout pelatihan yang dikembangkan mencakup isi materi pelatihan, yaitu: Tutorial Penggunaan Aplikasi Mentimeter, Tutorial Penggunaan Aplikasi Zoom.us, Tutorial Penggunaan Aplikasi Seesaw.Me, Tutorial Penggunaan

Aplikasi Quizizz, dan Tutorial Penggunaan Aplikasi Kahoot. Sementara itu, buku kurikulum pelatihan mencakup: (1) latar belakang pelatihan; (2) tujuan pelatihan; (3) peta kompetensi pelatihan; (4) peserta pelatihan; (5) pelatih/instruktur/fasilitator; (6) lama pelatihan; (7) daftar mata pelatihan; (8) strategi pelatihan; (10) kisi-kisi tes evaluasi pelatihan; dan (11) tes evaluasi (*pre test* dan *post test*).

Tahap Implementasi dan Evaluasi

Sesuai dengan langkah-langkah pengembangan model ADDIE yang telah dirancang sebelumnya, dan juga menggunakan metode penelitian R&D Level 1 menurut Sugiyono, di mana penelitian yang menghasilkan rancangan; tetapi tidak dilanjutkan dengan membuat produk secara masal dan mengujinya hanya secara internal, tidak secara eksternal (Sugiono, 2015); maka pada tahapan ini implementasi tidak dilakukan secara eksplisit dan langsung pada pelaksanaan evaluasi yaitu menguji bahan pelatihan dan silabus pelatihan sehingga outputnya adalah mampu mengembangkan pelatihan yang tervalidasi oleh ahli. Tahapan ini terdiri dari validasi produk oleh ahli desain pelatihan, ahli media, dan ahli materi. Skala penilaian yang digunakan pada penelitian ini adalah skala *Likert* dengan rentang nilai 1-4, di mana interpretasi penilaian dari skala tersebut adalah sebagai berikut:

- Kurang baik, nilai 1
- Cukup baik, nilai 2
- Baik, nilai 3
- Sangat baik, nilai 4

Selanjutnya, data yang diperoleh dari instrumen akan diubah ke dalam bentuk presentase, yang dihitung dan dianalisis berdasarkan skor perolehan tiap item dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} & \% \text{ Interpretasi} \\ & = \frac{\sum \text{Skor Perolehan}}{\sum \text{Skor Maksimal}} \times 100\% \end{aligned}$$

Tabel 6. Kriteria Interpretasi Skor

Skor presentase	Kriteria Interpretasi Skor
00% - 25%	Kurang sekali (tidak dapat digunakan sebagai media dan revisi secara keseluruhan)
26% - 50%	Kurang (belum dapat digunakan sebagai media dengan beberapa revisi)
51% - 75%	Baik (Dapat digunakan sebagai media dengan beberapa revisi)
76% - 100%	Sangat Baik (dapat digunakan sebagai media tanpa ada revisi)

Hasil uji desain pelatihan yang dilakukan oleh ahli secara keseluruhan menunjukkan bahwa presentase kelayakan model desain pelatihan mencapai nilai 98,75% sehingga masuk kriteria sangat baik, lalu hasil uji materi dilakukan sekali revisi dan nilai akhir yang didapat dari ahli sebesar 86,1% dan hasil uji media oleh ahli setelah dilakukan revisi yang mendalam nilai akhir ahli media menjadi 87,5%, sehingga rata-rata hasil uji ahli secara keseluruhan didapatkan sebesar 90,78% yang bernilai sangat baik dengan kriteria dapat digunakan tanpa ada revisi.

PEMBAHASAN

Nama Produk

Model desain pelatihan yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebuah pelatihan keterampilan dalam menggunakan *digital learning Platform* untuk mahasiswa bidang pendidikan Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Jakarta untuk menunjang proses pembelajaran pada kegiatan praktik keterampilan mengajar (PKM). Materi yang disajikan dalam pelatihan ini adalah tutorial penggunaan *digital learning platform* yang terdiri dari *zoom.us*, *mentimeter*, *seesaw*, *kahoot*, dan *quizizz*. Dengan kata lain, peserta pelatihan diharapkan setelah mengikuti pelatihan ini

memiliki keterampilan dalam menggunakan *digital learning Platform* sehingga saat peserta pelatihan melaksanakan kegiatan PKM, mereka memiliki banyak alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan di kelas. Produk yang dihasilkan berupa paket pelatihan yang terdiri dari kurikulum pelatihan dan *handout* materi pelatihan.

Karakteristik Produk Kurikulum Pelatihan

Kurikulum pelatihan digunakan untuk memudahkan peserta dan lembaga yang ingin menyelenggarakan pelatihan dalam memahami gambaran keseluruhan pelatihan. Kurikulum pelatihan terdiri dari (1) latar belakang pelatihan; (2) tujuan pelatihan; (3) peta kompetensi pelatihan; (4) peserta pelatihan; (5) pelatih/instruktur/fasilitator; (6) lama pelatihan; (7) daftar mata pelatihan; (8) silabus pelatihan; (9) strategi pelatihan; (10) kisi-kisi tes evaluasi pelatihan; dan (11) tes formatif. Kurikulum pelatihan ini disusun secara sistemik dan sistematis sehingga apabila langkah-langkahnya diikuti secara urut, instruktur atau peserta pelatihan tidak akan menemui kesulitan dalam mengikuti pelatihan.

Panduan pelatihan

Panduan pelatihan merupakan bagian dari silabus pelatihan yang berisi panduan bagi instruktur dalam memahami memahami pelaksanaan pelatihan yang telah dikembangkan. Isi dari panduan pelatihan terdiri dari: (1) latar belakang; (2) tujuan pelatihan; (3) peserta pelatihan; (4) waktu dan tempat pelatihan; (5) kompetensi peserta pelatihan; (6) materi dan pendekatan pelatihan; (7) skenario pelatihan; (8) jadwal pelatihan; dan (9) strategi pelatihan.

Panduan pelatihan dibuat agar instruktur memahami dan mengikuti langkah-langkah yang seharusnya sehingga nantinya tidak akan menemui kesulitan dalam melaksanakan pelatihan.

Handout Pelatihan

Handout pelatihan adalah media cetak yang digunakan sebagai media untuk memudahkan peserta dalam memahami dan menguasai kompetensi pada materi pelatihan yang disampaikan. Isi dari handout pelatihan terdiri dari :

- a. Materi Pelatihan I : Tutorial Penggunaan Aplikasi Mentimeter
- b. Materi Pelatihan II : Tutorial Penggunaan Aplikasi Zoom.Us
- c. Materi Pelatihan III : Tutorial Penggunaan Aplikasi Seesaw.Me
- d. Materi Pelatihan IV : Tutorial Penggunaan Aplikasi Quizizz
- e. Materi Pelatihan V : Tutorial Penggunaan Aplikasi Kahoot

Kelebihan Produk

Adapun kelebihan yang dimiliki oleh hasil dari pengembangan desain pelatihan dalam penelitian ini adalah a.) Pelatihan didesain sesuai dengan kebutuhan pengguna sehingga dianggap dapat tepat sasaran dan dapat mencapai tujuan pelatihan secara efektif dan efisien; b.) Materi yang dikembangkan dalam pelatihan ini mengacu pada analisis kebutuhan calon peserta pelatihan, dalam hal ini adalah mahasiswa dan analisis kebutuhan di sekolah, khususnya pada proses belajar mengajar di kelas sehingga dianggap tepat sasaran dan dapat membantu pengguna dalam mencapai tujuan pelatihan yang telah ditetapkan; c.) Handout pelatihan dilengkapi dengan contoh atau ilustrasi, latihan, simulasi, dan tes evaluasi untuk masing-masing materi sehingga dapat mengukur pencapaian hasil pelatihan setelah mengikuti pelatihan. Selain itu, juga dilengkapi dengan kode *barcode* yang dapat di *scan* menggunakan aplikasi *barcode reader*. *Barcode* tersebut menghubungkan secara langsung dengan video tutorial pada youtube, sehingga dapat menjadi alternatif bagi peserta jika membutuhkan contoh langsung berupa visual; d.) Telah dilakukan revisi secara menyeluruh sesuai dengan langkah-langkah model pengembangan dan metode

penelitian yang dipilih sehingga produk yang dihasilkan telah teruji validitasnya.

Kekurangan Produk

Kekurangan yang dimiliki dari hasil pengembangan desain pelatihan ini adalah a.) Produk yang dikembangkan baru sebatas desain yang sudah teruji secara internal saja, yaitu melalui uji ahli desain pelatihan, ahli materi, dan ahli media, sehingga dibutuhkan uji eksternal lebih lanjut (*one to one*, *small group*, dan *field test*) untuk menyempurnakan produk pengembangan; b.) Materi yang dikembangkan hanya berisi lima aplikasi berbasis *digital learning platform*, di sisi lain ada banyak aplikasi lain yang juga dapat menunjang media pembelajaran di kelas. Oleh karena itu, pengembangan materi dalam pelatihan ini dapat dilanjutkan.

Keterbatasan Penelitian

Hasil dari proses penelitian dan pengembangan desain pelatihan keterampilan yang telah dikembangkan ini belum sepenuhnya sempurna. Dalam proses pengembangannya masih terdapat beberapa kekurangan sehingga harus terus dievaluasi dan dilakukan analisis kebutuhan secara terus menerus.

Pada proses pengembangannya menggunakan model pengembangan pembelajaran ADDIE, di mana pada pelaksanaannya terdapat beberapa bagian dari langkah-langkahnya yang tidak dilakukan secara mendalam karena keterbatasan peneliti dalam pelaksanaan waktu penelitian dan biaya produksi.

Alur proses pengembangan ADDIE yang berbentuk lingkaran dengan tahap evaluasi di tengah lingkaran dan terhubung keseluruhan tahapan mengartikan bahwa proses evaluasi dilakukan terus menerus setelah melakukan setiap tahapan, namun pada penelitian ini evaluasi yang dilakukan tidak menyeluruh dan berfokus pada tahapan evaluasi setelah melakukan tahap *development* atau pengembangan. Selain itu, tahap implementasi tidak dilakukan dikarenakan produk yang dikembangkan

berupa model desain pelatihan dimana hanya sampai pada uji internal melalui uji ahli desain pelatihan, ahli materi, dan ahli media, sehingga produk yang dikembangkan belum teruji efektivitasnya. Diharapkan ada penelitian lebih lanjut untuk mengetahui sejauh mana produk akhir ini efektif dalam mencapai tujuan.

Selain itu, penggunaan instrumen tes kognitif dan tes psikomotorik tidak melalui validitas empiris dan validitas isi, melainkan hanya melalui validitas ahli, serta tidak diukur realibilitasnya. Hal ini dikarenakan penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kualitatif dan hanya bertujuan untuk menilai kualitas desain pelatihan, materi, dan media saja.

KESIMPULAN

Mengacu pada rumusan masalah dan tujuan penelitian serta hasil dan pembahasannya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa desain pelatihan yang dikembangkan dinilai sangat baik oleh ahli. Hal ini didasarkan pada proses pengembangan yang telah mengikuti alur dan prosedur pengembangan, serta hasil pengembangan yang telah melalui tahap evaluasi formatif dari ahli desain pelatihan, ahli materi, dan ahli media.

Berdasarkan hasil evaluasi tersebut, model desain pelatihan ini memperoleh penilaian rata-rata dari para ahli sebesar 92,37% yang tergolong dalam kriteria sangat baik berdasarkan skala penilaian yang telah ditentukan sebelumnya. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa produk akhir yang dikembangkan telah dinilai valid secara uji internal dan siap untuk diimplementasikan.

DAFTAR PUSTAKA

Blume, B. D., Ford, J. K., Baldwin, T. T., & Huang, J. L. (2010). Transfer of training: A meta-analytic review. *Journal of Management*, 36(4), 1065–1105. <https://doi.org/10.1177/0149206309352880>

Chaubey, A., & Bhattacharya, B. (2015).

Learning Management System in Higher Education. *International Journal of Science Technology & Engineering*, 2(3), 158–162.

Chow, J., Tse, A., & Armatas, C. (2018). Comparing trained and untrained teachers on their use of LMS tools using the Rasch analysis. *Computers and Education*, 123, 124–137. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.04.009>

Davis, A. L. (2013). Using instructional design principles to develop effective information literacy instruction: The ADDIE model. *Association of College & Research Libraries*, 74(4). Retrieved from <https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/8934/9656>

Dewanti, P. (2019). Optimalisasi Digital Native di Era Industri 4.0 DIGITAL. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENATIK)*, 9(1), 63–76.

Eko Hariyanto, R. P., & Bawono, dan I. R. (2011). Desain Pelatihan, Dukungan Organisasional, Dukungan Supervisor Dan Self-Efficacy Sebagai Faktor Penentu Keefektifan Transfer Pelatihan. *Siasat Bisnis*, 15(2), 213–227.

Gall, M. D., Gall, J. P., & Borg, W. R. (2003). Educational Research (Seventh edition). *Educational Research: An Introduction*.

Ghufron, M. A. (2018). Revolusi industri 4.0: Tantangan, Peluang dan Solusi Bagi Dunia Pendidikan. *Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Multidisiplin Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 332–337.

Hernawati, E., & Aji, P. (2016). Perancangan dan Penerapan Konten e-Learning melalui Learning Management System dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Studi Kasus pada Mata Kuliah Pemrograman Basis Data. *Journal of Information Systems Engineering and*

- Business Intelligence*, 2(1), 23.
<https://doi.org/10.20473/jisebi.2.1.23-32>
- Kahn, R. L. (2014). Learning design: Creating a quality learning environment. *IEEE International Professional Communication Conference*.
<https://doi.org/10.1109/IPCC.2014.7020356>
- Khanna, P., & Kumar, S. (2019). Engineering 4.0: Future with Disruptive Technologies. In R. da R. Righi, M. Singh, & A. M. Alberti (Eds.), *Blockchain Technologies* (p. 131). Singapore: Springer.
- Licorish, S. A., Owen, H. E., Daniel, B., & George, J. L. (2018). Student perception Kahoot. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 13(9), 1–24.
<https://doi.org/10.1186/s41039-018-0078-8>
- Little, C. (2016). Technological Review: Mentimeter Smartphone Student Response System. *Compass: Journal of Learning and Teaching*, 9(13), 267–271.
- Mayfield, M. (2011). Creating training and development programs: Using the ADDIE method. *Development and Learning in Organisations*, 25(3), 19–22.
<https://doi.org/10.1108/14777281111125363>
- Means, A. J. (2018). Platform learning and on-demand labor: sociotechnical projections on the future of education and work. *Learning, Media and Technology*, 43(3), 326–338.
<https://doi.org/10.1080/17439884.2018.1504792>
- Miarso, Y. (2011). *Menyemai Benih Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Grup.
- Moorhouse, B. L. (2019). Seesaw: <https://web.seesaw.me>. *RELC Journal*, 50(3), 493–496.
<https://doi.org/10.1177/0033688218781976>
- Noe, R. A., Hollenbeck, J. R., Gerhart, B., & Wright, P. M. (2013). Human Resource Management: Gaining Competitive Advantage. *Mc Graw Hill Education*, 53(9), 1689–1699.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Nur, Y. F. A., Ruhizan, M. Y., & Bekri, R. M. (2015). Learning Transfer in National Occupational Skill Standard (NOSS) System and Workplace Learning: How Training Design Affect it? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 156–163.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.641>
- PDDIKTI. (2020). Profil Perguruan Tinggi. Retrieved from <https://forlap.ristekdikti.go.id/perguruan-tinggi/detail/NTJERDQ0MTetRE REMC00RkU2LUI1RUMtRjZGMzY3REJDRjk3>
- Pribadi, B. A. (2012). Implementasi Pendekatan ADDIE dalam Mendesain Program Pelatihan yang Efektif. *Jurnal Diklat*, 9(1), 1–10.
- Rozalena, A., & Dewi, S. K. (2016). *Panduan Praktis Menyusun Pengembangan Karier dan Pelatihan Karyawan*. Jakarta: Penebar Sawadaya Grup.
- Shank, D., & Shibley, L. R. (2011). Designing a Blended Course: Using ADDIE to Guide Instructional Design. *Journal of College Science Teaching*, 40(6), 80–85. Retrieved from <https://search.proquest.com/openview/836304c2b376a35cb9ecc9dba8e2f308/1?pq-origsite=gscholar&cbl=49226>
- Sistem Pendidikan Nasional*. , Pub. L. No. 20, 7 (2003).
- Srnicek, N. (2019). Platform capitalism. *Revista Brasileira de Inovação*, 18(2), 449–454.
<https://doi.org/10.20396/rbi.v18i2.8654960>
- Stern, P. J. (2002). Generational differences. *Journal of Hand Surgery*, 27(2), 187–194.
<https://doi.org/10.1053/jhsu.2002.323>

- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Metodologi Penelitian dan Pengembangan*. Bandung: Alfabeta.
- Tuncay, N. (2016). Smartphones as Tools for Education. *Journal of Educational and Instructional Studies in the the World*, 6(2), 20–31.
- Vallely, K., & Gibson, P. (2018). Engaging students on their devices with Mentimeter. *Compass: Journal of Learning and Teaching*, 11(2).
- Wiratmaja, A. (2019). Fenomena Maraknya Bimbel Online. Retrieved from CNBC Indonesia website: <https://www.cnbcindonesia.com/lifestyle/20190131163143-35-53338/fenomena-maraknya-bimbel-online>
- Yein, L. X., Ket, A. M. E., Othman, M., Ismail, L., & Aralas, D. (2018). Digital Portfolios Application: A Tool to Become a Reflective ESL Teacher. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 7(14), 453–462. <https://doi.org/10.6007/ijarbss/v7-i14/3681>