

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sarana penting dalam meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dan dilaksanakan melalui tiga jalur, yaitu pendidikan formal, pendidikan nonformal, dan pendidikan informal sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Di antara ketiga jalur tersebut, pendidikan nonformal memiliki peran strategis dalam memberikan layanan pendidikan yang lebih fleksibel, terutama bagi masyarakat yang membutuhkan peningkatan kompetensi kerja dalam waktu relatif singkat. Berbeda dengan pendidikan formal yang berjenjang, pendidikan nonformal diselenggarakan berdasarkan kebutuhan masyarakat dan berorientasi pada penguasaan kompetensi tertentu sehingga lebih adaptif terhadap perkembangan dunia kerja (Suprijanto, 2012; Nawawi, 2012).

Salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan nonformal adalah pelatihan berbasis kompetensi pada bidang vokasi. Program pelatihan vokasi dirancang untuk membekali peserta dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang sesuai dengan kebutuhan industri sehingga mampu meningkatkan daya saing tenaga kerja. Dalam bidang perancangan busana, pelatihan tidak hanya bertujuan menghasilkan lulusan yang mampu menjahit, tetapi juga menguasai proses perancangan busana secara utuh, mulai dari desain, pengambilan ukuran tubuh, pembuatan pola, proses produksi, hingga penyelesaian akhir busana. Kompetensi tersebut menjadi salah satu kebutuhan utama industri *fashion* yang terus berkembang seiring kemajuan teknologi dan meningkatnya tuntutan kualitas produk (Sari & Wulandari, 2021).

Perkembangan Revolusi Industri 4.0 telah mendorong transformasi pada berbagai sektor, termasuk pendidikan vokasi. Pembelajaran tidak lagi hanya mengandalkan metode ceramah dan demonstrasi, tetapi juga memanfaatkan teknologi digital yang mampu memberikan pengalaman

belajar lebih interaktif, fleksibel, dan berpusat pada peserta didik. Pada pembelajaran perancangan busana, khususnya kompetensi pembuatan pola dasar busana wanita, peserta dituntut memahami setiap langkah konstruksi pola secara tepat dan sistematis. Oleh karena itu, media pembelajaran yang digunakan idealnya mampu menyajikan visualisasi prosedur, simulasi langkah kerja, animasi, maupun latihan mandiri sehingga peserta dapat mempelajari materi secara berulang sesuai kebutuhan belajar masing-masing (Majumdar, 2019).

Namun, kondisi tersebut belum sepenuhnya diterapkan pada lembaga pelatihan kerja di Indonesia. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan instruktur di Pusat Pelatihan Kerja Daerah (PPKD), proses pembelajaran pada kompetensi pembuatan pola dasar busana wanita masih didominasi oleh penggunaan media konvensional berupa penjelasan langsung dari instruktur, modul cetak, presentasi *PowerPoint*, serta video *YouTube* yang bersifat umum. Media tersebut belum dirancang berdasarkan kurikulum pelatihan PPKD maupun karakteristik peserta pelatihan sehingga penyampaian materi masih berpusat pada instruktur dan kurang memberikan kesempatan kepada peserta untuk belajar secara mandiri.

Penggunaan media pembelajaran konvensional tersebut menimbulkan beberapa kendala dalam proses pembelajaran. Materi pembuatan pola dasar merupakan materi yang bersifat prosedural dan membutuhkan ketelitian tinggi karena setiap tahapan saling berkaitan. Peserta harus memahami penentuan titik dan garis konstruksi, hingga penyusunan pola secara runtut. Dalam praktiknya, peserta sering mengalami kesulitan mengikuti demonstrasi ketika penjelasan berlangsung terlalu cepat, sementara kesempatan untuk mengulang materi di luar jam pelatihan sangat terbatas. Modul cetak hanya menampilkan gambar statis tanpa penjelasan langkah kerja secara dinamis, sedangkan video *YouTube* yang digunakan belum disusun sesuai urutan materi dalam kurikulum pelatihan. Kondisi tersebut menyebabkan pemahaman peserta menjadi kurang optimal dan pembelajaran sangat bergantung pada kehadiran instruktur (Arsyad, 2019; Rahmatullah et al., 2022).

Permasalahan tersebut semakin penting untuk diperhatikan mengingat pada periode pelatihan saat penelitian dilaksanakan, hanya PPKD Jakarta Selatan dan PPKD Jakarta Pusat yang menyelenggarakan pelatihan perancangan busana. PPKD Jakarta Selatan melaksanakan pelatihan dengan jumlah 20 peserta dan 2 instruktur, sedangkan PPKD Jakarta Pusat memiliki 17 peserta dengan 3 instruktur. Sementara itu, PPKD di wilayah lain belum menyelenggarakan pelatihan karena renovasi gedung atau jadwal pelatihan telah berakhir. Kondisi ini menunjukkan perlunya media pembelajaran yang dapat diakses secara mandiri melalui perangkat mobile sehingga peserta tetap dapat belajar di luar kelas tanpa bergantung sepenuhnya pada kehadiran instruktur. Kebutuhan tersebut sejalan dengan karakteristik pembelajaran dewasa yang menekankan fleksibilitas, kemandirian, dan pengalaman belajar sesuai teori andragogi (Knowles, 1980).

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif mampu meningkatkan motivasi belajar, pemahaman konsep, retensi materi, dan keterampilan psikomotor peserta. Menurut teori *multimedia learning*, kombinasi teks, gambar, video, animasi, dan interaksi mampu membantu peserta membangun pemahaman yang meningkatkan motivasi dibandingkan penyampaian informasi secara tunggal (Mayer, 2014). Selain itu, teori *cognitive load* menjelaskan bahwa penyajian informasi secara visual dan terstruktur dapat mengurangi beban kognitif sehingga peserta lebih mudah memahami prosedur yang kompleks (Sweller, 2011).

Temuan penelitian di bidang pendidikan vokasi juga menunjukkan bahwa penggunaan media digital interaktif memberikan dampak positif terhadap penguasaan keterampilan praktik (Sungkono et al., 2021). Meskipun demikian, hasil telaah literatur menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian sebelumnya masih berfokus pada pengembangan video pembelajaran, modul digital. Penelitian yang secara khusus mengembangkan *website* interaktif untuk kompetensi pembuatan pola dasar busana wanita berdasarkan kebutuhan nyata peserta pelatihan di PPKD masih sangat terbatas. Selain itu, media yang telah dikembangkan sebelumnya belum mengintegrasikan materi

sesuai kurikulum pelatihan, visualisasi langkah kerja secara sistematis, evaluasi interaktif, serta akses yang optimal melalui perangkat mobile.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *website* yang dirancang sesuai karakteristik kompetensi pembuatan pola dasar busana wanita pada pelatihan di PPKD. *Website* interaktif dipilih karena mampu mengintegrasikan berbagai bentuk media pembelajaran, seperti teks, gambar, animasi, video interaktif, serta latihan mandiri dalam satu *platform* yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja menggunakan telepon pintar maupun komputer.

Kebaruan penelitian ini terletak pada pengembangan *website* interaktif yang disusun berdasarkan analisis kebutuhan peserta dan instruktur PPKD, mengacu pada kurikulum pelatihan berbasis kompetensi, serta dirancang khusus untuk mendukung pembelajaran pembuatan pola dasar busana wanita sistem praktis dan garmen. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang lebih banyak menghasilkan video atau modul digital, media yang dikembangkan dalam penelitian ini menyediakan pengalaman belajar yang interaktif, sistematis, dan adaptif terhadap karakteristik peserta pelatihan vokasi.

Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi terhadap keterbatasan media pembelajaran pada pelatihan perancangan busana di PPKD sekaligus memberikan kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran vokasi berbasis teknologi yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja dan perkembangan pendidikan di era digital.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, berikut adalah fokus penelitian yang dapat diambil:

1. Kualitas pembelajaran yang belum optimal
2. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan yang ditinjau dari tingkat kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan kesesuaiannya dengan karakteristik peserta pendidikan nonformal.
3. Keterbatasan sarana pembelajaran khususnya dalam pemanfaatan media berbasis teknologi.

4. Kurangnya media pembelajaran interaktif berbasis *website* yang dirancang secara khusus untuk materi pembuatan pola dasar busana wanita dan disesuaikan dengan kebutuhan peserta dan instruktur pelatihan.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan fokus penelitian, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *website* untuk materi pembuatan pola dasar busana wanita?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan berdasarkan penilaian ahli media, ahli materi, dan peserta pelatihan?
3. Bagaimana efektifitas implementasi media pembelajaran interaktif berbasis *website* terhadap keterampilan peserta pelatihan dalam pembelajaran pembuatan pola dasar busana wanita?

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini dapat dibagi menjadi dua, yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis:

1. Manfaat teoritis: penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi dalam konteks pendidikan vokasi, khususnya melalui penguatan integrasi teori pembelajaran berbasis kompetensi, konstruktivisme, dan pembelajaran multimedia. Hasil penelitian ini memperkaya kajian teknologi pendidikan vokasi dengan memberikan landasan konseptual mengenai karakteristik media pembelajaran interaktif yang sesuai dengan tuntutan keterampilan praktik, kesiapan kerja, dan transformasi digital pembelajaran vokasional.

2. Manfaat praktis:

- a. Bagi instruktur: menjadi alternatif media pembelajaran yang menarik dan interaktif untuk menunjang proses pembuatan pola dasar busana wanita.
- b. Bagi peserta pelatihan: mempermudah pemahaman dan praktik pembuatan pola dasar busana wanita melalui panduan berbasis *website* yang praktis dan menarik.
- c. Bagi Lembaga Pusat Pelatihan Kerja Daerah (PPKD): memberikan inovasi dalam proses pelatihan yang dapat meningkatkan mutu dan daya saing lulusan di dunia kerja.

E. State Of The Art

Dalam penelitian pengembangan ini, informasi diperoleh dari berbagai penelitian sebelumnya yang dijadikan sebagai bahan referensi. Sejumlah artikel dan kajian literatur terkait akan diklasifikasikan berdasarkan fokus penggunaan media digital serta dampak implementasi media digital terhadap pembelajaran perancangan busana dalam rangka memperkuat argument penelitian. Hasil klasifikasi ini diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1.1 Studi Literatur Artikel Terdahulu

No.	Sumber	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1.	(Tri Inayah & Mahanani, 2022)	Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Membuat Teknik Jemputan	Beberapa pengaruh utama media pembelajaran video animasi yang ditemukan dalam penelitian ini, yaitu: Meningkatkan keterlibatan mahasiswa, Mempermudah pemahaman materi, Mengatasi keterbatasan waktu, Meningkatkan motivasi dan kreativitas siswa, berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil dan besar menunjukan 60% sangat setuju dan 39% setuju media pembelajaran layak digunakan dalam proses membuat jumbotron.
2.	(Retnasari et al., 2023)	Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif pada Materi Pembuatan Celana Anak	Beberapa pengaruh utama Media pembelajaran Interaktif yang ditemukan dalam penelitian ini, yaitu: Meningkatkan pemahaman Materi, Menambah motivasi belajar, Mudah diakses, Berdasarkan validasi ahli

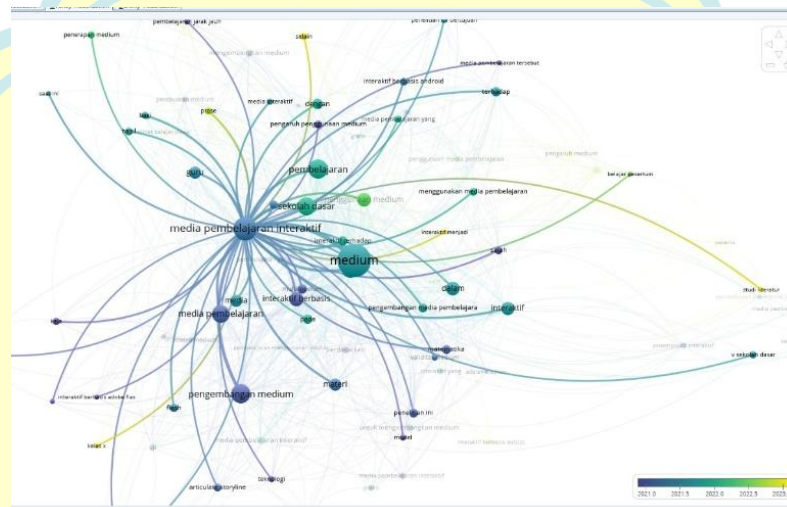
			meteri dan media menunjukan persentase kelayakan diatas 89%.
3.	(Dermawan & Fahmi, 2020)	Pengembangan E-Modul Berbasis Web pada Mata Pelajaran Pembuatan Busana Industri	Pengaruh pengembangan E-Modul Berbasis Web adalah: Meningkatkan pemahaman siswa, Meningkatkan motivasi belajar, Meningkatkan efektivitas pembelajaran, Meningkatkan kemandirian belajar, dan mampu membantu guru dalam menyampaikan materi.
4.	(Sukmawati et al., 2022)	Pengembangan Media Interaktif Teknologi Menjahit Sebagai Scaffolding Penguasaan Pengetahuan Konseptual	Pengaruh pengembangan media interaktif dalam pembelajaran, yaitu: Meningkatkan penguasaan pengetahuan konseptual, Meningkatkan hasil belajar dengan rata-rata siswa meningkat sebesar 17,5 poin, Memotivasi siswa untuk belajar mandiri, Mengatasi keterbatasan dalam pembelajaran konvensional, Mengoptimalkan penggunaan teknologi dalam pembelajaran.
5.	(Qhurbani & Bahri, 2021)	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flipbook Maker pada Mata Pelajaran Tekstil Kelas X Perancangan Busana SMK Negeri 1 Beringin	Pengaruh yang ditemukan dalam artikel pengembangan media pembelajaran berbasis flipbook: Penggunaan Flipbook Maker terbukti membantu proses belajar menjadi lebih efisien dan menarik, Flipbook Maker dinyatakan layak digunakan dalam pembelajaran berdasarkan penilaian ahli materi (93%) dan ahli media (94,5%), Hasil uji coba menunjukkan bahwa siswa merespon media Flipbook Maker dengan positif, Peningkatan Interaksi Guru dan Siswa, Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan Flipbook Maker mampu meningkatkan pencapaian nilai belajar siswa.
6.	(Hanif et al., 2024)	Pengembangan Media Video Tutorial Pembuatan Desain Busana Menggunakan Aplikasi Sketchbook di Kelas XI DPB SMKN 1 Singgahan	Pengunaan aplikasi Sketchbook, memberikan dampak yang sangat positif terhadap pembelajaran, diantaranya: Video tutorial yang dikembangkan memperoleh rating kelayakan sebesar 71%, yang dikategorikan sebagai "cukup layak" oleh ahli materi dan media, skor rata-rata respon siswa mencapai 98%, yang masuk dalam kategori "Sangat Baik", memudahkan siswa dalam belajar pembuatan desain, enggunaan media berbasis video ternyata mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam belajar.
7.	(Rambe et al., 2020)	Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Aplikasi Smart Apps	Hasil penelitian menunjukkan bahwa media berbasis Android ini mendapatkan respons sangat positif dari siswa, dengan tingkat kelayakan

		Creator Pada Mata Pelajaran Pembuatan Hiasan Busana Kelas XI SMK Pemda Lubuk Pakam	mencapai 98,5%, Membantu guru dalam menyampaikan materi, Hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan tingkat kelayakan 92%, dan ahli media memberikan skor 91%, Meningkatkan Pemahaman Siswa terhadap Materi Sulaman Fantasi, siswa dapat belajar kapan saja dan di mana saja menggunakan perangkat mereka.
8.	(Malinda Ayu Dewi et al., 2024)	Pengembangan Handout Digital Berbasis Aplikasi Ibis Paint X Pada Materi Pembuatan Desain Busana.	Handout digital memungkinkan peserta didik untuk mengakses materi di mana saja dan kapan saja, Meningkatkan keterampilan teknologi peserta didik, Hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa handout digital yang dikembangkan memiliki persentase kelayakan yang sangat tinggi (86,25% dari ahli media dan 95% dari ahli materi), memperkuat pemahaman materi, dan meningkatkan minat belajar.
9.	(Laras Eka Yulianti & Marniati, 2021)	Video Tutorial Berbasis Youtube Sebagai Media Belajar Pembuatan Hiasan Busana	Video tutorial membantu meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar, memperjelas tahapan pembelajaran praktik, meningkatkan keterampilan dan keaktifan siswa, menyediakan akses luas ke berbagai sumber belajar.
10.	(Herlina & Sholikhah, 2024)	Pengembangan E-Jobsheet Konstruksi Pola Busana Berbasis Digital Flipbook pada Materi Pola Busana Anak	E-jobsheet memungkinkan mahasiswa untuk belajar secara mandiri tanpa harus selalu bergantung pada pendidik, tampilan ejobsheet digital yang lebih interaktif membantu peserta didik memahami materi, mempermudah akses mendapatkan materi, Berdasarkan uji kelayakan oleh para ahli materi dan media e-jobsheet mendapat skor 91,3% dari ahli materi dan 91,7% dari ahli media, meningkatkan motivasi mahasiswa.

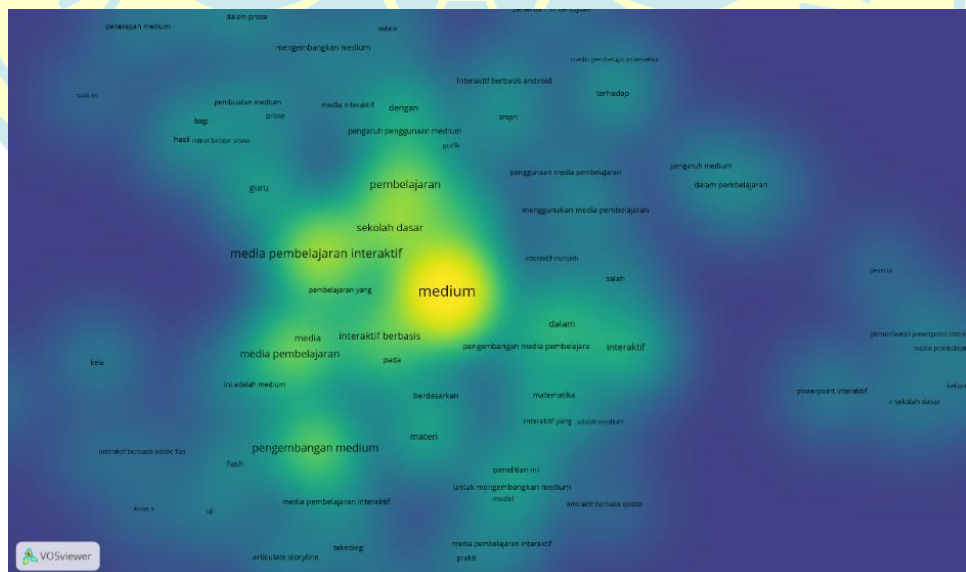
Sumber : Dokumentasi Pribadi

State of the art dalam penelitian ini ditelaah dengan memanfaatkan aplikasi VOSviewer untuk melihat posisi keterbaruan penelitian melalui sebaran kata kunci terlihat pada Gambar 1.1 tersebut bahwa penelitian relevan, evaluasi menjadi salah satu kata kunci utama dalam penelitian pembelajaran berbasis proyek. Jika ditinjau dari akreditasi jurnal, 6 artikel penelitian relevan, Hasil visualisasi dengan VOSviewer menunjukkan bahwa penelitian di bidang media pembelajaran interaktif sangat terpusat pada konsep “media pembelajaran interaktif” dan “medium” sebagai kata

kunci utama, ditandai dengan ukuran node yang besar. Hal ini mengindikasikan bahwa fokus utama kajian selama ini adalah pada pengembangan dan penggunaan medium pembelajaran yang bersifat interaktif. Kata kunci yang terkait erat seperti “pembelajaran”, “pengembangan medium”, dan “interaktif berbasis android” menggarisbawahi pentingnya pemanfaatan teknologi digital, khususnya platform android, dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih efektif dan menarik.



Gambar 1.1 Visualisasi *State of The Art* Penelitian
Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 1.2 Visualisasi Kecenderungan Penelitian
Sumber : Dokumentasi Pribadi

Berdasarkan hasil analisis terhadap penelitian-penelitian yang relevan, posisi keterbaruan (*state of the art*) penelitian ini terletak pada pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *website* yang dirancang secara khusus untuk program pelatihan perancangan busana di Pusat Pelatihan Kerja Daerah (PPKD). Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya mengembangkan video pembelajaran, modul digital, atau media untuk pendidikan formal, penelitian ini mengembangkan *website* interaktif berbasis analisis kebutuhan, kurikulum pelatihan berbasis kompetensi, serta karakteristik peserta pelatihan pada pendidikan nonformal. Media yang dikembangkan mengintegrasikan materi, visualisasi langkah kerja, video interaktif, dan latihan dalam satu *platform* yang dapat diakses secara fleksibel melalui berbagai perangkat, sehingga mendukung pembelajaran mandiri dan meningkatkan efektivitas pelatihan perancangan busana.

F. Road Map Penelitian

Berdasarkan hasil telaah literatur terhadap berbagai penelitian terdahulu, masih ditemukan keterbatasan pada aspek interaktivitas, digitalisasi, dan penerapan media dalam konteks pelatihan praktik kejuruan. Sebagian besar penelitian masih berfokus pada media pembelajaran untuk pendidikan formal, sementara pengembangan media pembelajaran yang secara khusus dirancang untuk mendukung pelatihan vokasi di Pusat Pelatihan Kerja Daerah (PPKD) masih sangat terbatas. Selain itu, media yang tersedia umumnya belum mengintegrasikan materi pembelajaran, multimedia interaktif, studi kasus, latihan, serta fitur analisis konstruksi pola dalam satu *platform* yang dapat diakses secara fleksibel.

Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *website* yang dirancang secara khusus untuk mendukung Program Pelatihan Perancangan Busana di PPKD. Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada pengembangan *website* pembelajaran yang mengintegrasikan karakteristik pelatihan vokasi dengan kebutuhan pembelajaran digital. *Website* tidak hanya berfungsi sebagai media penyampaian materi, tetapi juga

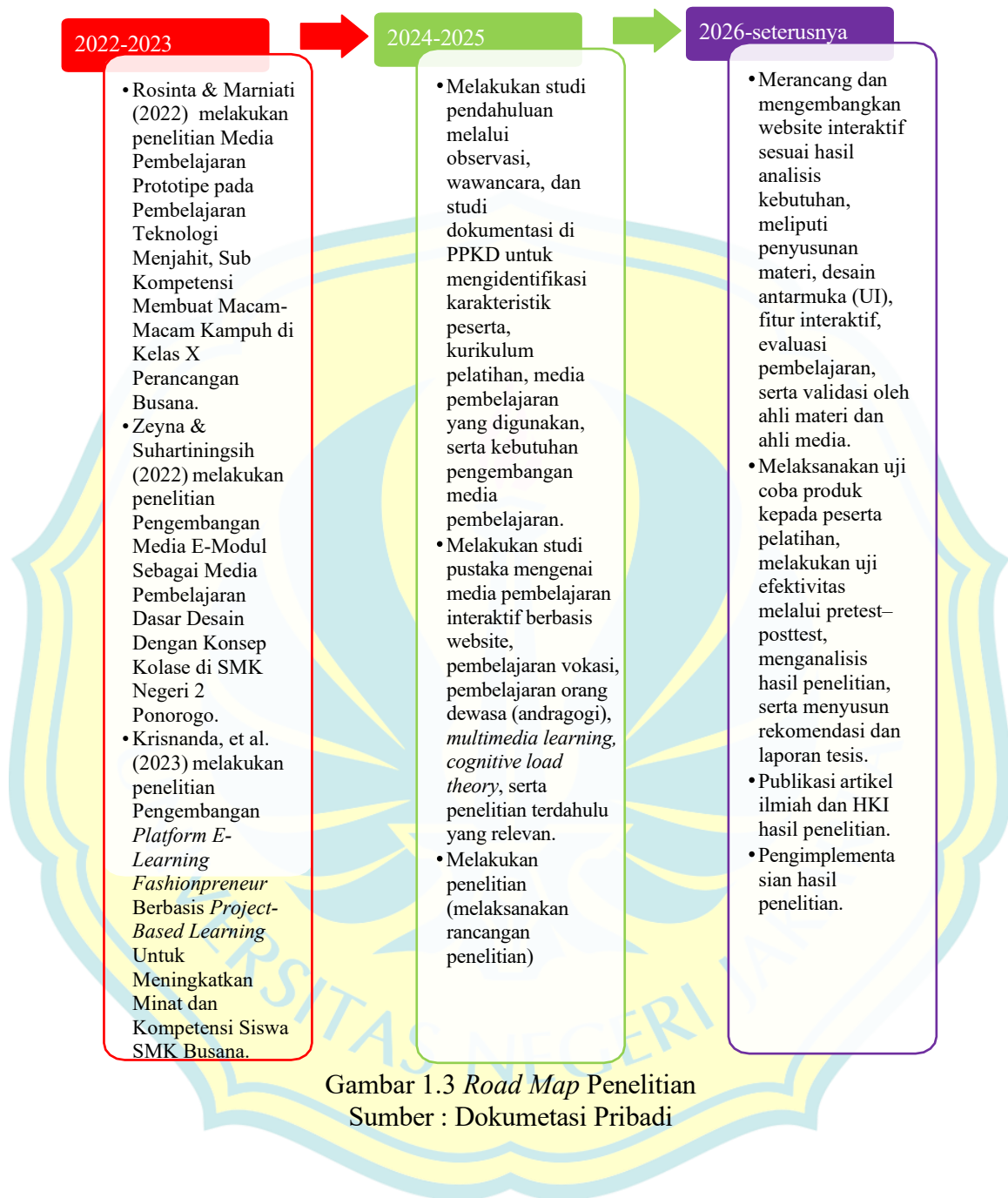
sebagai media pembelajaran interaktif yang memungkinkan peserta berinteraksi langsung dengan materi melalui video demonstrasi, ilustrasi, latihan interaktif, evaluasi dengan umpan balik, dan penyelesaian studi kasus berbasis *Case-Based Learning*.

Kebaruan lainnya adalah penyajian materi yang secara khusus difokuskan pada pembuatan pola dasar busana wanita, yang mencakup materi sistem praktis berdasarkan modul resmi PPKD serta materi pengayaan berupa sistem garmen yang disesuaikan dengan kebutuhan industri fesyen. Produk juga dilengkapi dengan fitur analisis interaktif untuk membandingkan karakteristik pola badan depan dan belakang sehingga peserta tidak hanya mempelajari prosedur pembuatan pola, tetapi juga memahami konsep konstruksi pola secara lebih mendalam.

Dari sisi teknologi, *website* dikembangkan dengan antarmuka yang responsif, sederhana, dan mudah dioperasikan oleh peserta maupun instruktur, termasuk pengguna yang memiliki kemampuan literasi digital yang beragam. Produk dapat diakses menggunakan telepon pintar, komputer, maupun laptop, tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu, sehingga peserta dapat belajar kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan dan kecepatan belajarnya. Karakteristik ini mendukung pelaksanaan pembelajaran mandiri sekaligus memperluas akses terhadap materi pelatihan di luar jam tatap muka.

Dengan demikian, kebaruan penelitian ini tidak hanya terletak pada penggunaan *website* sebagai media pembelajaran, tetapi juga pada pengembangan *website* yang secara khusus dirancang untuk konteks pelatihan di PPKD, mengintegrasikan pembelajaran interaktif berbasis *Case-Based Learning*, memfokuskan materi pada pembuatan pola dasar busana wanita yang relevan dengan kurikulum dan kebutuhan industri, menyediakan fitur analisis konstruksi pola secara interaktif, serta menghadirkan media yang mudah dioperasikan dan dapat digunakan secara fleksibel kapan saja dan di mana saja. Selanjutnya, peta jalan penelitian ini menjadi dasar dalam merancang kesinambungan riset menuju pengembangan media pembelajaran yang semakin imersif, terintegrasi, adaptif, dan berdaya guna luas bagi pendidikan dan pelatihan vokasi di bidang tata busana.

Peta jalan (*road map*) penelitian dari tesis ini dapat dilihat pada Gambar 1.3 berikut.



Gambar 1.3 Road Map Penelitian
Sumber : Dokumentasi Pribadi