

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan teknologi yang hampir memasuki seluruh aspek dalam kehidupan termasuk pada dunia pendidikan. Saat ini, dunia pendidikan memasuki pembelajaran abad ke-21, dimana dapat memberikan perubahan dalam membentuk kemajuan di dunia pendidikan (Mahrunnisya, 2023). Pembelajaran abad ke-21 ditandai dengan perkembangan teknologi penggunaan media digital dan teknologi yang digunakan sebagai alat penunjang pembelajaran, sehingga perkembangan dalam sistem pendidikan dapat mempersiapkan generasi manusia Indonesia menyongsong kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan (Sari, 2022). Implementasi keterampilan abad ke-21 dalam pendidikan bertujuan untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat menghadapi dunia yang terus berubah, terutama dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0 (Arifin & Mu, 2024). Sejalan dengan perkembangan pembelajaran abad ke- 21, era revolusi industri 4.0 membawa perubahan pada dunia pendidikan. Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0 menuntut siswa untuk memiliki pengetahuan, kemampuan di bidang teknologi, media dan informasi dalam menghadapi pembelajaran abad ke-21, maka pemanfaatan teknologi pada bidang pendidikan membawa dampak dalam proses pembelajaran agar peserta didik mampu beradaptasi dengan kehidupan di era digital (Taraju et al., 2022).

Perubahan kebijakan kurikulum di Indonesia menekankan pengembangan kompetensi peserta didik yang relevan dengan tuntutan abad ke-21. Pembelajaran abad ke-21 menuntut peserta didik menerima informasi secara pasif, aktif dalam membangun pengetahuan melalui berbagai sumber belajar dan media yang relevan dengan perkembangan teknologi informasi (Indarta et al., 2022). Namun, penerapan kurikulum ini menghadapi tantangan dalam perubahan perkembangan teknologi dan pemilihan sumber belajar digital (Pitaloka et al., 2022). Kehadiran media sosial menjadi solusi dalam mengakses sumber belajar, terutama sangat efektif dalam memberikan informasi dan menjadi alternatif untuk pembelajaran, tetapi dengan banyaknya informasi yang tersedia di sosial media, membuat mahasiswa merasa kesulitan memilih bahan ajar yang sesuai dengan CPMK *Bakery* di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner. Yanthi (2024) mengemukakan dengan banyaknya sumber belajar digital yang tersedia dapat menyulitkan mahasiswa untuk menentukan dan memilih informasi yang relevan. Oleh karena itu, perlunya solusi untuk sumber belajar digital yang digunakan sesuai dengan CPMK *Bakery* di prodi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner.

Pelaksanaan proses belajar mengajar berpedoman pada kurikulum, kurikulum merupakan bagian terpenting dalam proses pendidikan karena kurikulum menjadi salah satu alat untuk mencapai tujuan suatu pendidikan (Sari, 2022). Kurikulum Nasional biasanya mencakup berbagai mata pelajaran yang akan diajarkan, standar kompetensi yang harus dicapai oleh mahasiswa di setiap tingkat pendidikan, metode pengajaran yang dipergunakan dalam pembelajaran, serta penilaian dan evaluasi belajar mahasiswa (Faiz et al., 2023). Budiana (2024) mengemukakan bahwa dengan memanfaatkan teknologi, materi pembelajaran

dapat disampaikan pendidik dengan mudah, menarik dan interaktif, serta memberikan akses yang lebih luas dengan sumber belajar yang bervariasi salah satunya seperti media digital interaktif. Maka dari pendapat tersebut, selaras pada penelitian ini dengan memanfaatkan teknologi yang dapat menghasilkan media pembelajaran yang efektif, bervariasi dan menarik untuk mendukung proses pembelajaran. Salah satu pembaruan yang dapat dilakukan oleh pendidik adalah menyediakan media pembelajaran atau alat yang dapat menyalurkan informasi yang relevan dengan CPMK *Bakery*, karena media pembelajaran berperan penting dalam mengurangi rasa jenuh dan juga membantu siswa lebih aktif dan kreatif, sehingga proses belajar lebih efektif dan efisien (Jauza & Albina, 2025).

Media dalam perspektif dunia pendidikan merupakan instrumen atau alat yang berperan penting untuk menentukan keberhasilan proses belajar mengajar antara peserta didik dan pendidik (Fadilah et al., 2023). Kemajuan teknologi saat ini mendorong peningkatan keterampilan dan kemampuan dalam memanfaatkan teknologi dan menggunakan alat teknologi seperti laptop, komputer dan *handphone* sebagai sarana belajar untuk peserta didik (Putri, 2023). Hakim (2025) mengemukakan bahwa media pembelajaran digital dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemandirian belajar, dengan pendapat tersebut sangat relevan dalam penelitian ini yaitu mengembangkan media digital interaktif untuk meningkatkan motivasi dalam proses pembelajaran. Adapun jenis-jenis media pembelajaran digital seperti *e-learning*, video pembelajaran, *Powerpoint*, *e-modul*, aplikasi interaktif, dan *flipbook* yang dapat dimanfaatkan sebagai alat oleh pendidik dan siswa dalam pembelajaran (Putri, 2023).

Perkembangan teknologi pendidikan di era digital, di dalam proses pembelajaran dituntut untuk lebih inovatif, kreatif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik (Taraju et al., 2022). Metode yang digunakan dalam proses pembelajaran pada mata kuliah *bakery* masih menggunakan metode diskusi dan tanya jawab serta dengan sumber belajar berupa modul, video YouTube, dan PowerPoint, meskipun metode tersebut cukup menunjang, variasi media belum sepenuhnya mengintegrasikan unsur teks, audio, video, serta visual secara terpadu dalam satu media yang interaktif. Oleh karena itu, perlu adanya keragaman media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan unsur teks, audio, video dan visual yang mampu membantu peserta didik dalam proses pembelajaran dan menjelaskan CPMK *Bakery* secara optimal. Menurut penelitian terdahulu Cahyono et al., (2023) mengungkapkan bahwa inovasi media dalam proses pembelajaran sangat diperlukan di era teknologi digital. Menurut penelitian (Purnomo et al., 2024) bahwa salah satu inovasi media pembelajaran yang relevan dengan kebutuhan pendidikan abad 21, dengan suasana menyenangkan dan tidak membosankan yaitu media *flipbook*. Dapat disimpulkan bahwa menginovasikan media dapat menunjang proses belajar yang menyenangkan dan selaras dengan penelitian saya yang memanfaatkan teknologi di media pembelajaran berupa *flipbook* yang dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik dan mencapai tujuan pembelajaran.

Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner (PVSK) didirikan berdasarkan SK Menristekdikti RI No. 1257/KPT/I/2018 dan telah terakreditasi oleh BAN PT dengan predikat "Sangat Baik". Kurikulum yang digunakan di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner, Universitas Pendidikan Ganesha adalah Kurikulum Nasional 2024 dengan mencakup 144 sks. Salah satu

mata kuliah di Prodi PVSK pada semester 4 yaitu mata kuliah *Bakery*. Berdasarkan silabus RPS, mata kuliah *Bakery* mencakup sub CPMK yaitu menjelaskan tujuan, fungsi pembelajaran *Bakery*, pengertian *Bakery*, teknik pengolahan, pengemasan, penyajian, adonan *lean*, adonan *soft roll*, adonan *sweet bread*, adonan *bladerdeeg*, adonan roti taiwan, adonan *danish*, dan adonan roti populer (donat, pau, pizza). Tujuan pembelajaran pada mata kuliah *Bakery* yaitu, mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, keperluan bahan, alat, teknik dan cara membuat adonan, pengemasan serta penyajian adonan. Mata kuliah *Bakery* memiliki beberapa pokok bahasan yang harus dikuasai mahasiswa sesuai dengan capaian pembelajaran yang tercantum dalam RPS. Oleh karena itu, sebelum menentukan materi yang akan dikembangkan menjadi media pembelajaran, diperlukan analisis kebutuhan untuk mengidentifikasi materi yang memerlukan pengembangan media sehingga sesuai dengan kebutuhan mahasiswa dan tujuan pembelajaran. Analisis kebutuhan tersebut dilakukan melalui observasi proses pembelajaran, wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah *Bakery*, analisis RPS dan CPMK, serta penyebaran angket kepada mahasiswa yang sudah menempuh mata kuliah *Bakery*.

Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran *Bakery* telah memanfaatkan berbagai media seperti *PowerPoint*, e-learning, modul, dan video pembelajaran. Meskipun demikian, media yang digunakan masih bersifat terpisah sehingga belum mampu menyajikan materi secara utuh dalam satu media pembelajaran yang sistematis, interaktif, dan sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah *Bakery*. Kondisi tersebut menyebabkan mahasiswa masih menggunakan berbagai sumber belajar yang berbeda untuk memahami materi yang dipelajari.

Peneliti juga melakukan analisis kebutuhan dengan melakukan wawancara kepada salah satu dosen kuliner yaitu Ibu Dr. Ida Ayu Putu Hemy Ekayani, S.Pd., M.Pd pada tanggal 27 November 2025 beliau menyampaikan bahwa media pembelajaran yang digunakan oleh dosen sejauh ini sudah mengarah pada media berbasis digital, berbagai sumber belajar digital seperti e-learning, modul, video pembelajaran, dan *PowerPoint*, belum tersedia media pembelajaran yang secara khusus membahas materi adonan *lean* secara sistematis sesuai dengan capaian pembelajaran pada RPS. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang terfokus pada materi adonan *lean* agar mahasiswa memperoleh sumber belajar yang lebih terarah, sistematis, dan sesuai dengan capaian pembelajaran yang tertera pada RPS mata kuliah *bakery* di prodi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner. Media ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, sumber belajar dan sesuai dengan CP pada RPS mata kuliah *Bakery*.

Selain itu, hasil analisis kebutuhan yang dilakukan pada 20 Juli–17 Agustus 2025 melalui penyebaran kuesioner Google Form kepada 25 mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner yang telah menempuh mata kuliah *Bakery* semester 4 dengan 10 pertanyaan. melalui penyebaran angket kepada 25 mahasiswa yang telah menempuh mata kuliah *Bakery* menunjukkan bahwa 75% mahasiswa mengalami kesulitan memahami materi *Bakery* khususnya materi adonan *lean*, 90% menyatakan belum tersedia media pembelajaran yang secara khusus membahas materi adonan *lean*, 54,2% menyatakan variasi sumber belajar masih kurang, serta 100% menyatakan bahwa variasi media pembelajaran memengaruhi motivasi belajar dan mendukung pengembangan media *Flipbook* pada materi adonan *lean*. Temuan tersebut menunjukkan adanya kebutuhan

terhadap media pembelajaran yang lebih terstruktur dan sesuai dengan CPMK *Bakery*. Berdasarkan uraian terkait dengan sumber belajar yang menimbulkan kesulitan bagi mahasiswa dalam memilih dan menentukan media pembelajaran yang sesuai dengan CPMK *Bakery*, untuk menentukan materi yang akan dikembangkan, dengan melakukan analisis kebutuhan melalui wawancara dengan dosen pengampu mata kuliah *Bakery*, penyebaran angket kepada mahasiswa serta analisis CPMK dan RPS. Maka dari itu, peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran *flipbook* pada materi adonan *lean* sehingga dapat membantu proses pembelajaran dengan interaktif dan efektif.

Berdasarkan hasil angket dari kuisioner melalui google form, dapat disimpulkan belum adanya media pembelajaran terkait materi adonan *lean* yang sesuai dengan CPMK *Bakery*, kemudian kurangnya variasi sumber belajar yang menyebabkan mahasiswa sulit untuk memahami materi adonan *lean* dengan baik dan merasa kurang termotivasi dalam proses pembelajaran, maka dengan adanya bahan ajar yang bervariasi seperti buku digital dapat menumbuhkan ketertarikan dan memotivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran mata kuliah *Bakery* materi adonan *lean*. Media pembelajaran *flipbook* digital dinilai selaras karena mampu menyajikan materi secara menarik, interaktif, fleksibel, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik saat ini (Ramadhani et al., 2025). Maka dibutuhkannya media pembelajaran yang menggabungkan teks, gambar, animasi, video, audio dan kuis serta fitur-fitur interaktif yang sangat mendukung pembelajaran aktif seperti media pembelajaran *flipbook*.

Flipbook merupakan jenis media pembelajaran digital yang dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa tentang materi yang diajarkan karena

memiliki kelebihan dalam hal interaktivitas dan visualisasi yang menarik (Julita & Purnasari, 2022). Implementasi *flipbook* digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis siswa, mengakses teknologi dengan keterampilan yang relevan dengan dunia yang sudah maju secara teknologi, sehingga dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa (Pratiwi & Fitri, 2025). Adapun perbedaan *flipbook* standar lembaga dengan *flipbook* yang sudah dikembangkan, d *flipbook* standar lembaga bersifat umum digunakan sebagai sumber belajar pendukung dan belum melalui proses pengembangan yang sistematis seperti analisis kebutuhan, validasi ahli, serta uji coba pembelajaran (Yulianti & Nuryanto, 2025). Sedangkan, *flipbook* yang sudah dikembangkan dirancang melalui tahapan penelitian dan pengembangan (Research and Development), disesuaikan dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran, serta telah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media sehingga memiliki tingkat validitas yang lebih tinggi dalam mendukung proses pembelajaran (Fitriani & Janattaka, 2025).

Keunggulan dari *flipbook* yaitu materi pembelajaran dapat disajikan dalam bentuk video, media, audio, animasi, gambar, dan bisa diakses dimana saja, kemudian proses belajar mengajar lebih efektif, efisien waktu serta siswa tidak mudah jenuh saat pembelajaran (Khotimah et al., 2023). Menurut penelitian terdahulu Maharani, (2025) mengemukakan bahwa keunggulan dari *flipbook* memungkinkan mahasiswa untuk mengulang materi, memahami setiap tahapan pembuatan adonan *lean* dan bisa melakukan evaluasi secara mandiri. Maka dari pendapat terdahulu sangat selaras karena mampu menyajikan materi dengan efektif dan efisien serta mampu meningkatkan motivasi dalam pembelajaran.

Model *Four-D* dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, & Semmel (1974) dan terdiri dari empat tahap: *Define*, *Design*, *Develop*, dan *Disseminate*. Model ini banyak digunakan dalam pengembangan media pembelajaran karena alurnya sistematis dan sederhana. Model ini dipilih karena tidak memerlukan waktu yang lama dan digunakan untuk berbagai jenis media termasuk media digital *flipbook* (Zamsiswaya et al., 2024). Berdasarkan pemaparan diatas, maka penerapan model 4-D sangat terkait dengan tujuan peneliti yaitu menyusun dan menghasilkan suatu media pembelajaran yang sesuai dengan capaian pembelajaran mata kuliah *bakery* berupa *flipbook* dengan judul **"Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* Materi Adonan *Lean* pada Mata Kuliah *Bakery* di Pendidikan Vokasional Seni Kuliner"** tentu diharapkan dapat membantu proses pengembangan media pembelajaran menjadi efektif, efisien, dan meningkatkan motivasi mahasiswa dalam proses pembelajaran.



1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan sebelumnya, beberapa permasalahan teridentifikasi di antaranya:

1. Belum adanya pengembangan media pembelajaran *flipbook* dalam mata kuliah *Bakery* pada pokok bahasan Adonan *Lean* di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner.
2. Sebagian besar mahasiswa merasa kekurangan variasi sumber belajar pada kuliah *Bakery* materi Adonan *Lean*, sehingga membutuhkan media pembelajaran interaktif yang dapat memotivasi mahasiswa dan mempermudah pemahaman materi adonan *lean* sesuai dengan capaian pembelajaran pada RPS mata kuliah *Bakery*.
3. Media pembelajaran sudah berbasis digital tetapi dengan banyaknya sumber belajar yang tersedia, belum adanya media yang tepat terfokus mengenai materi Adonan *Lean* dan sesuai capaian pembelajaran mata kuliah *Bakery*.
4. Berdasarkan analisis kebutuhan mahasiswa dan dosen membutuhkan media pembelajaran materi Adonan *Lean* yang relevan dengan capaian pembelajaran mata kuliah *Bakery* di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner.

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah lebih fokus dan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai maka, Penelitian ini berfokus pada pengembangan dan mengetahui tingkat validitas media pembelajaran *flipbook* materi adonan *lean* pada mata kuliah *Bakery* di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner.

1.4 Rumusan Masalah Penelitian

Rumusan masalah yang akan dibahas berdasarkan penjelasan latar belakang di atas sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pengembangan media pembelajaran *flipbook* materi Adonan *Lean* pada mata kuliah *Bakery* di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner?
2. Bagaimana tingkat validitas pengembangan media pembelajaran *flipbook* materi Adonan *Lean* pada mata kuliah *Bakery* di rogram Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian berikut ini adalah tujuan yang diharapkan dapat tercapai selaras dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka tujuannya sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui proses dan mengembangkan media pembelajaran *flipbook* materi Adonan *Lean* pada mata kuliah *Bakery* di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner.
2. Untuk mengetahui tingkat validitas pengembangan media pembelajaran *flipbook* materi Adonan *Lean* pada mata kuliah *Bakery* di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner.

1.6 Spesifikasi Produk

Spesifikasi produk dalam penelitian ini berupa media pembelajaran *Flipbook* materi Adonan *Lean* mata kuliah *Bakery* di Program Studi Pendidikan

Vokasional Seni Kuliner yaitu yang dapat diakses melalui perangkat digital seperti laptop, komputer dan *smartphone*. *Flipbook* yang dikembangkan juga memiliki karakteristik yang bersifat interaktif, fleksibel, praktis, dan mudah digunakan serta menampilkan menyerupai buku digital dengan membalik halaman (*flipping experience*) secara virtual. Materi yang disajikan disusun secara sistematis pengertian, karakteristik Adonan *Lean*, bahan dan alat yang digunakan dalam pembuatan adonan *lean*, tahapan pengolahan Adonan *Lean*, teknik atau metode pembuatan seperti *straight dough*, *sponge and dough*, *no time dough*, dan *dough break roll*, serta teknik penyajian, pengemasan dan penyimpanan produk.

Penyajian materi dalam media *flipbook* ini didukung oleh berbagai fitur pembelajaran digital seperti teks materi, gambar ilustrasi, video tutorial pembuatan Adonan *Lean*, audio pendukung, animasi, tautan pembelajaran, kode QR, kuis interaktif, serta fitur unduhan lembar praktikum. Integrasi berbagai fitur tersebut diharapkan dapat membantu mahasiswa memahami materi secara lebih jelas, mandiri, dan efektif baik dalam pembelajaran. Tampilan *Flipbook* dirancang dengan tata letak (*layout*) yang tersusun rapi, ilustrasi pendukung, dan tipografi yang jelas, serta kombinasi warna yang dipadukan secara harmonis. Media *flipbook* ini sudah disesuaikan dengan RPS dan capaian pembelajaran mata kuliah *Bakery*, sehingga dapat mendukung pembelajaran secara mandiri dan dapat mempermudah serta meningkatkan pemahaman mahasiswa pada materi Adonan *Lean*.

1.7 Pentingnya Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *Flipbook* pada materi Adonan *Lean* dalam mata kuliah *Bakery* di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner

memiliki penguatan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Hal ini didasarkan pada hasil analisis kebutuhan mahasiswa yang menunjukkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan untuk memahami materi Adonan *Lean* dengan baik dan merasa kurang termotivasi dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa perlunya media pembelajaran yang terstruktur, berinovasi dan mudah dipahami dalam proses pembelajaran mata kuliah *Bakery* materi Adonan *Lean*. Hasil observasi dengan dosen kuliner menunjukkan bahwa sumber belajar yang menimbulkan kesulitan bagi mahasiswa dalam memilih dan menentukan media pembelajaran yang sesuai dengan CPMK *bakery*. Serta media pembelajaran yang digunakan sudah mengarah pada media berbasis digital, tetapi pada mata kuliah *Bakery* khususnya materi Adonan *Lean* dengan banyaknya sumber belajar yang tersedia, belum terfokus mengenai materi Adonan *Lean* sesuai dengan capaian pembelajaran yang tertera pada RPS mata kuliah *Bakery* di prodi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner. Maka akibatnya, mahasiswa kesulitan dalam memilih sumber belajar yang sesuai dengan CP pada RPS mata kuliah *Bakery*.

Berdasarkan hal tersebut, pengembangan media pembelajaran sangat didukung untuk kebutuhan sumber belajar mahasiswa. *Flipbook* dipilih karena mampu menampilkan simulasi interaksi yang menarik, media ini menggabungkan banyak fitur, seperti navigasi yang mudah digunakan, dukungan audio, gambar yang informatif, video yang menarik, teks yang jelas, dan animasi yang dinamis, sehingga penyajian materi menjadi lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami. Selain itu *flipbook* diharapkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis, dapat memberi motivasi siswa untuk belajar dan menarik minat belajar dan lebih mudah memahami dan menginternalisasi pembelajaran pada materi adonan *lean*.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran *flipbook* pada materi adonan *lean* dalam mata kuliah *Bakery* di Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner didasarkan pada beberapa asumsi. Penelitian ini mengasumsikan bahwa mahasiswa memiliki perangkat digital seperti *smartphone*, laptop, atau komputer, serta kemampuan dasar dalam mengoperasikan media pembelajaran berbasis teknologi dan dapat mengakses *flipbook* secara mandiri. Media pembelajaran yang dikembangkan diasumsikan telah disesuaikan dengan capaian pembelajaran (CP) pada rencana pembelajaran semester (RPS) mata kuliah *Bakery* dan dinyatakan valid melalui penilaian ahli. Adapun keterbatasan dalam pengembangan media pembelajaran ini yaitu media *flipbook* yang dikembangkan hanya difokuskan pada materi adonan *lean* sehingga belum mencakup keseluruhan materi pada mata kuliah *Bakery*. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Four-D* (4D) yang terbatas pada tahap validasi ahli dan penyebaran secara terbatas, sehingga belum mengkaji efektivitas penggunaan media terhadap hasil belajar mahasiswa secara luas. Selain itu, penggunaan media pembelajaran *flipbook* masih bergantung pada ketersediaan perangkat digital dan akses internet, khususnya dalam mengakses fitur interaktif seperti video pembelajaran, tautan, dan kuis digital.

1.9 Definisi Istilah

1.9.1 Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook*

Pengembangan Media pembelajaran *Flipbook* adalah proses dalam menyusun, membuat, dan menghasilkan media pembelajaran berbasis digital menggunakan metode penelitian dan pengembangan R&D (*Reserch and*

Development) untuk menciptakan produk yang valid digunakan dalam proses pembelajaran (Ni'mah, 2024). Media pembelajaran *Flipbook* merupakan sebuah alat yang memanfaatkan format elektronik untuk menampilkan simulasi interaksi yang menarik, dengan banyak fitur, seperti navigasi yang mudah digunakan, dukungan audio, gambar yang informatif, video yang menarik, teks yang jelas, dan animasi yang dinamis, bertujuan untuk mendorong siswa untuk membaca buku digital kapan saja dan di mana saja, kemudian dapat membantu pendidik dalam menyajikan materi pelajaran tanpa terbatas (Saputra et al., 2024).

1.9.2 Mata Kuliah *Bakery*

Mata kuliah *Bakery* adalah mata kuliah keahlian yang berfokus pada penguasaan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan produk roti melalui kegiatan teori dan praktik secara terstruktur. Mata kuliah ini merupakan bagian dari Kurikulum Nasional 2024 Di Prodi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner yang muncul/di dapatkan pada semester 4 dengan jumlah bobot 4 sks.

1.9.3 Materi Adonan *Lean*

Adonan *lean* adalah adonan roti yang dibuat dengan menggunakan sedikit atau bahkan tanpa gula, susu, dan lemak tambahan. Roti yang dihasilkan dari adonan *lean* memiliki ciri khas rasa tawar dan warna putih yang khas, karena sifatnya yang tawar, penyajian roti ini sering dilengkapi dengan penyerta asin atau manis seperti mentega, selai, atau daging untuk memberikan variasi rasa pada roti (Ariani & Ekayani, 2024).

1.9.4 Model Pengembangan 4D

Model pengembangan *Four-D* (4D) adalah model pengembangan perangkat pembelajaran terdiri atas empat tahap utama, yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*, yang masing-masing tahap saling berkaitan dan berfungsi sebagai kerangka kerja dalam proses pengembangan perangkat pembelajaran. Model pengembangan 4D dapat digunakan untuk merancang dan menghasilkan produk pembelajaran yang valid efektif dan efisien (Zamsiswaya et al., 2024).

1.9.5 Validitas Media

Validitas media adalah tingkat validnya suatu media pembelajaran melalui proses penilaian dan ditentukan melalui para ahli materi dan ahli media sesuai dengan isi, tampilan, dan penyajian, sehingga produk yang dihasilkan dikatakan valid digunakan dalam proses pembelajaran (Yolanda & Laia, 2023).

