



Pengimplemetasian *Wordwall* sebagai Media Pembelajaran Bumbu Dasar pada Siswa SMK Kuliner

Graciella Yolanda¹, Yunus Karyanto², Julysa Ahmad Ardiansyah³, Faedah Nur Baeti⁴, Jihan Aulia Rahmah⁵

^{1,3,4,5}Pendidikan Profesi Guru Kuliner, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

²Pendidikan Vokasional Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana, Surabaya, Indonesia

Email: ¹gryolanda15@gmail.com, ^{2*}kar_yns@unipasby.ac.id

Informasi Artikel

Submitted: 26-04-2025

Accepted: 27-05-2025

Published: 10-07-2025

Keywords:

Wordwall
Media Pembelajaran
Bumbu Dasar
SMK Kuliner

Abstract

This wordwall implementation research aims to describe the design of the interactive learning media development process using the Four-D (4D) model on basic spice material. This study uses a quantitative descriptive method to convey the application of the Four D model. The results of this media development received validation from media experts with a very good predicate and validation from material experts with a very good predicate. The results of this learning media development go through a series of stages as follows. 1) Define is the researcher conducting an analysis for information collection, non-cognitive diagnostic assessment analysis, concept analysis and specific objectives and reflection which will later be given to students in small groups, 2) Design is the researcher starting to choose media with the desired format. The chosen learning media is Wordwall, 3) Development is the beginning of the researcher in pouring ideas in the previous stage into the Wordwall learning media, 4) Dissemination is the dissemination stage, this Wordwall learning media is ready to be applied to vocational high school students majoring in culinary. The results of the application of this Four-D model get development results that can be used for learning media for culinary students.

Abstrak

Penelitian mengenai penerapan *Wordwall* ini bertujuan untuk mendeskripsikan perancangan dan proses pengembangan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan model Four-D (4D) pada materi bumbu dasar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif guna menggambarkan penerapan model Four-D. Hasil dari pengembangan media ini memperoleh penilaian dari ahli media dengan predikat “sangat baik”, serta validasi dari ahli materi yang juga memperoleh predikat “sangat baik”. Proses pengembangan media pembelajaran ini melalui beberapa tahapan, yaitu: 1) Tahap Pendefinisian (Define), di mana peneliti melakukan analisis untuk mengumpulkan informasi, menganalisis asesmen diagnostik non-kognitif, analisis konsep dan tujuan pembelajaran yang spesifik, serta melakukan refleksi yang akan diberikan kepada peserta didik dalam kelompok kecil. 2) Tahap Perancangan (design) merupakan peneliti mulai memilih media dengan format yang diinginkan. Media pembelajaran yang dipilih yakni *Wordwall*, 3) Tahap Pengembangan (develop) merupakan awal dimulainya peneliti dalam menuangkan ide pada tahap sebelumnya ke dalam media pembelajaran *Wordwall*, 4) Tahap penyebaran (Disseminate) merupakan tahap di mana media pembelajaran *Wordwall* telah siap untuk diterapkan kepada peserta didik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pada program keahlian kuliner. Hasil dari penerapan model Four-D menunjukkan bahwa media yang dikembangkan layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran bagi siswa konsentrasi kuliner.

Kata Kunci: Wordwall, Media Pembelajaran, Bumbu Dasar, SMK Kuliner.

1. PENDAHULUAN

Syarat paling penting ketika ingin menaikkan kualitas sumber daya manusia adalah melalui pendidikan, sesuai dengan pedoman UU pemerintah tentang program wajib belajar 12 tahun. Proses pendidikan akan memberikan kewajiban bagi siswa untuk belajar sesuai dengan jurusan yang diminati. Pendidikan merupakan salah satu aspek yang mendukung dalam menumbuhkan kembangkan kualitas sumber daya manusia secara global [1]. Peningkatan kualitas sumber daya manusia di suatu bangsa akan bertambah tinggi jika pendidikan yang diperoleh juga tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan memiliki peran sentral dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia.. Dalam menjalankan pendidikan tidak serta merta, namun perlu sebuah strategi dan teknik untuk menghasilkan proses pembelajaran yang efektif dimana nantinya bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Perjalanan yang panjang untuk menuju capaian pembelajaran ini nampaknya masih ditemui berbagai masalah dalam pengimplementasiannya sehingga banyak kasus proses pembelajaran yang berakibat pada kurangnya hasil belajar dan ketercapaian tujuan pembelajaran. Pentingnya kegiatan pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan hasil belajar [2].

Permasalahan yang sering terjadi saat pengimplementasian proses pembelajaran ini terletak pada kurangnya keragaman media pembelajaran. Hal ini jelas tersorot karena hal yang dianggap sepele ternyata memberikan dampak yang besar dalam proses pembelajaran. Masalah yang ditemui yakni kurangnya penerapan pembelajaran yang kreatif, inovatif dan interaktif dalam mengemas materi maupun asesmen di kelas. Rendahnya penerapan inovasi dalam media pembelajaran berkontribusi terhadap terciptanya suasana kelas yang monoton, yang pada akhirnya menyebabkan menurunnya motivasi belajar siswa serta berdampak negatif terhadap pencapaian hasil belajar [3]. Masih sering dijumpai pendidik yang kurang inovatif dan cenderung tetap menggunakan metode ceramah dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Meskipun metode ceramah tidak sepenuhnya dapat dihindari dalam proses pembelajaran, sebaiknya metode ini digunakan hanya sebagai pelengkap atau penguat, khususnya saat guru menyampaikan kesimpulan di akhir pembelajaran. Ceramah merupakan hal termudah yang dapat dilakukan karena hal tersebut memudahkan guru karena tidak perlu menyiapkan alat peraga, media dan uji coba. Namun, hal tersebut tidak akan memberikan kemudahan dan pengalaman belajar baru bagi para siswa. Penggunaan metode ceramah yang monoton dapat menyebabkan siswa merasa jenuh dan mengantuk selama proses pembelajaran. Artinya metode ceramah ini memiliki banyak kelemahan seperti menimbulkan perasaan bosan, fokus siswa menjadi terbagi dan tidak bisa mengukur progress jalan pemikiran siswa pada materi tersebut [4]. Disini guru tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpikir kritis, berkolaborasi dan cara untuk memotivasi belajar individu siswa, sehingga dengan kata lain guru cenderung mendorong gaya belajar yang pasif dan terpusat pada hafalan materi. Selain itu, guru kurang bisa memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mencapai keberhasilan dalam proses pembelajaran [5].

Peran dari media pembelajaran juga memiliki koneksi dengan ciri khas pendidikan di abad 21 dimana menggeser peran *Teacher Centered* menjadi *Student Centered*. *Student Centered Learning* (SCL) memiliki kekhasan yakni pembelajaran yang berfokus pada siswa dalam prosesnya, siswa sebagai subjek dalam proses pembelajaran tersebut. [6]. *Student Centered Learning* yang menjadi ciri khas pembelajaran abad 21 ini memotivasi siswa untuk menjadi lebih pro aktif dalam melaksanakan proses pembelajaran, mereka dipercaya dapat menentukan alur berjalannya pembelajaran dengan rasa tanggungjawab. Dikaitkan lagi dengan penerapannya pada siswa SMK, membuat penerapan *student centered learning* ini tepat karena di usia remaja menuju dewasa siswa pasti telah memiliki rasa kesadaran diri yang tinggi dalam menuntut ilmu. Implementasi SCL dapat meningkatkan prestasi siswa dengan cara yang lebih efektif [7].

Di era pembelajaran 21 yang semakin maju ini perlu sebuah gebrakan baru pada proses pembelajaran. Salah satunya pemanfaatan platform media pembelajaran terintegrasi dengan internet dan menawarkan berbagai macam preview pembelajaran yang menarik dengan menggabungkan unsur warna pada visual yang ditampilkan. Kemajuan teknologi saat ini dapat mendukung guru dalam mempersiapkan media pembelajaran yang lebih layak dan modern untuk menunjang proses pembelajaran. Pemanfaatan teknologi dan media pembelajaran, pendidik dapat membangun suasana belajar yang lebih dinamis, atraktif, dan efisien, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan keaktifan belajar peserta didik di lingkungan sekolah [9]. Media pembelajaran memegang peran penting dan menjadi elemen yang mendasar dalam dunia pendidikan. Hal ini didasarkan pada fungsi media pembelajaran sebagai sarana untuk menyampaikan informasi atau materi kepada peserta didik, sehingga mereka dapat menerima dan memahami materi dengan lebih optimal [9]. Salah satu jenis media pembelajaran yang sering digunakan

adalah media audio-visual, karena media ini dapat dilihat, disentuh, dirasakan, serta didengar, yang biasa dikenal dengan istilah video interaktif. Media audio-visual, seperti video interaktif, sangat efektif dalam proses pembelajaran [10]. Pemanfaatan aplikasi pembelajaran interaktif, video edukatif, serta media animasi telah menunjukkan kontribusi yang signifikan dalam meningkatkan partisipasi aktif siswa selama berlangsungnya proses pembelajaran [11].

Peran media pembelajaran yang inovatif dan interaktif ini akan membawa kemajuan khususnya pada domain ranah kognitif (pengetahuan), afektif (sikap) dan psikomotor (keterampilan). Pentingnya inovasi media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran di era digital. Media tersebut dapat meningkatkan motivasi belajar dan partisipasi aktif siswa, yang berkontribusi pada perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa [12]. Domain tujuan pembelajaran dalam ketiga aspek tersebut memang harus didapatkan oleh peserta didik, terutama pada mata materi bumbu dasar karena merupakan pondasi awal sebelum peserta didik beranjak kepada mata pelajaran yang lain. Beberapa media pembelajaran untuk menyampaikan teori kuliner ini terkadang dinilai kurang memberikan motivasi belajar kepada peserta didik. Seringkali peserta didik merasa bosan dan malas karena pembelajaran yang monoton. Penggunaan media pembelajaran yang tidak inovatif dapat membuat proses belajar mengajar terkesan monoton, sehingga menurunkan motivasi belajar siswa. Siswa tidak mendapatkan pengalaman belajar yang baru dan menarik, serta tidak memenuhi kriteria peserta didik yang cenderung kinestetik [13]. Penggunaan media pembelajaran interaktif dapat menjadi solusi yang efektif untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, khususnya dalam menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, komunikatif, dan mendorong semangat belajar [14].

Berkaca pada pemenuhan kriteria peserta didik yang beragam dan didukung oleh kemajuan teknologi yang semakin mutakhir dalam dunia pendidikan, guru dapat memanfaatkan platform media pembelajaran yang interaktif menggunakan *Wordwall*. *Wordwall* merupakan salah satu contoh media pembelajaran yang menghadirkan inovasi dalam kegiatan belajar, baik secara daring maupun luring, guna menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan tidak membosankan [15]. Inovasi ini mampu menarik perhatian serta meningkatkan minat belajar peserta didik. *Wordwall* merupakan aplikasi interaktif berbasis situs web resmi yang berfungsi untuk membuat asesmen pembelajaran, yang meliputi berbagai jenis permainan edukatif seperti kuis, teka-teki silang, permainan labirin, pernyataan benar atau salah, pencocokan materi, dan sebagainya. Aplikasi ini menyediakan 18 template yang dapat diakses dengan mudah dan tanpa biaya. Penggunaan media pembelajaran berupa *Wordwall* efektif meningkatkan partisipasi aktif siswa dan memudahkan pemahaman materi melalui fitur-fitur interaktif yang ditawarkannya [16].

Dengan inovasi penggunaan *wordwall*, penulis menggunakan media tersebut untuk memberikan materi bumbu dasar kepada peserta didik kelas 10. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui kompetensi bumbu dasar karena berdasarkan pada observasi guru, bahwa penerapan bumbu dasar ini sering mengalami banyak kesulitan. Berdasarkan hasil survey dari salah satu sekolah kejuruan masih ditemukan banyak siswa yang hasil belajar nya dibawah nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 70 dan rerata nilai Ujian tengah Semester (UTS) yang hanya mencapai 65,90 dalam materi bumbu dasar [17]. Beberapa hasil wawancara dengan peserta didik kesulitan didapat karena mereka belum mengetahui nama dan jenis bumbu dan rempah yang digunakan saat membuat bumbu dasar. Berbagai bentuk dan aroma bumbu serta rempah kerap membingungkan peserta didik, terlebih lagi masih banyak jenis bumbu rempah yang belum pernah diketahui atau ditemui. Media pembelajaran interaktif *Wordwall* ini diharapkan mampu memberikan pemahaman untuk menunjang pengetahuan dan keterampilan pada materi bumbu dasar.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yakni deskriptif dengan tujuan mendeskripsikan atau memberikan gambaran hasil penelitian. Subjek pada penelitian kali ini adalah siswa kelas 10 Kuliner. Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan validasi menggunakan angket disertai penskoran dengan skala likert. Hasil analisis disampaikan secara deskriptif tentang proses pengembangan media *Wordwall* menggunakan model Four-D (Define, Design, Develop, Disseminate). Tahapan model Four-D ini dapat dilihat pada bagan berikut ini:



Gambar 1. Flowchart model 4D
Sumber: [18]

1. Define

Tahap pendefinisian merupakan tahap awal atau masa perencanaan dalam menggunakan media pembelajaran *Wordwall*. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis untuk pengumpulan informasi, analisis asesmen diagnostic non kognitif, analisis konsep dan tujuan spesifik dan refleksi yang nantinya akan diberikan kepada siswa dalam kelompok kecil.

2. Design

Pada tahap ini peneliti mulai memilih media dengan format yang diinginkan. Media pembelajaran yang dipilih yakni *Wordwall* yang menawarkan berbagai jenis tampilan atau preview yang menarik bagi siswa. Dalam tahap ini peneliti telah menyiapkan materi, asesmen dan alur proses pembelajaran.

3. Develop

Tahap pengembangan ini merupakan awal dimulainya peneliti dalam menuangkan ide pada tahap sebelumnya ke dalam media pembelajaran *Wordwall*. Setelah semua kebutuhan dan materi yang dibutuhkan sudah terkumpul, barulah dilaksanakan pembuatan media pembelajaran menggunakan *Wordwall*.

4. Dissemination

Pada tahap penyebaran ini memasuki tahap terakhir pada model pengembangan Four-D, media pembelajaran dikembangkan dan disunting berdasarkan desain dan hasil koreksi dari para ahli sebelumnya. Tahap ini sudah memasuki fase final, dimana telah direvisi dan siap untuk disebar kepada kelompok kelas kecil.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan didapatkan berdasarkan rancangan selama proses penelitian pengembangan menggunakan model Four-D (4D).

3.1. Pendefinisian (Define)

Pada tahap ini peneliti telah mendapatkan asesmen diagnostic non kognitif untuk mengetahui minat dan gaya belajar siswa kelas 10 kuliner. Berikut tahapan yang dilakukan saat pendefinisian sebagai berikut:

Pertama, melakukan pengumpulan informasi. Peneliti menemukan masalah yang terjadi pada pembelajaran materi bumbu dasar karena kurangnya pemahaman dan rendahnya hasil belajar menggunakan metode ceramah. Metode yang masih digunakan ini dominan konvensional karena dinilai lebih efisien pada waktu, namun kenyataannya memunculkan permasalahan baru terhadap semangat dan keaktifan belajar siswa di kelas. Terlebih lagi siswa mengabaikan guru dengan bermain gawai yang tersambung dengan Wi-Fi. Artinya peneliti dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran yang berintegrasi teknologi dan interaktif dapat diterapkan pada materi bumbu dasar.

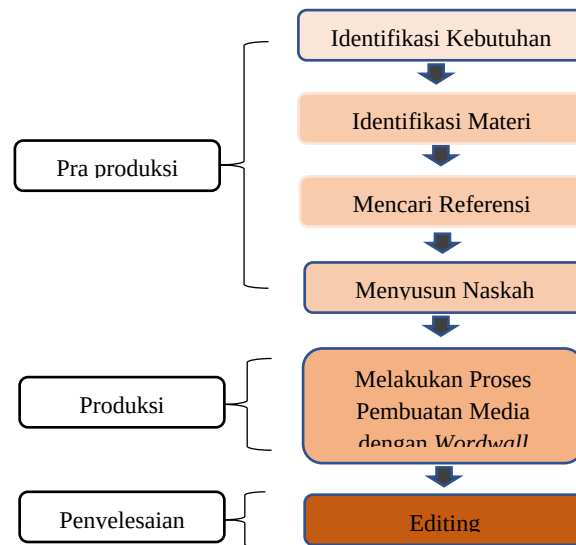
Kedua, melakukan analisis asesmen Diagnostik Non Kognitif. Analisis ini dimaksudkan untuk mencari tahu secara valid minat dan gaya belajar siswa. Guru juga dapat mengerti seperti apa ekspektasi media pembelajaran yang diinginkan siswa. Didapatkan hasil bahwa siswa X kuliner 2 ini memiliki gaya belajar yang lebih mengarah ke visual dan kinestetik. Mereka lebih tertarik dengan sesuatu yang penyuguhannya menarik dan mengikuti perkembangan zaman. Media pembelajaran yang menarik ini akan menggugah semangat dan keaktifannya di kelas, alasannya mereka baru pertama kali menggunakan dan sangat antusias mencari jawaban atas pertanyaan dalam dirinya.

Ketiga, melakukan analisis konsep. Analisis konsep dilaksanakan sebelum membuat media pembelajaran dan penelitian, tujuannya supaya materi yang akan diberikan sempurna dan sesuai dengan rencana pembelajaran. Pada analisis konsep ini dilakukan penelaahan silabus mata pelajaran dasar kuliner, sehingga materi tersaji sesuai dengan capaian dan tujuan pembelajaran. Selain berisi tentang materi, media pembelajaran ini juga berisi asesmen yang ditujukan kepada siswa menggunakan template yang telah tersedia pada *Wordwall*.

Keempat, menentukan tujuan spesifik dan refleksi. Tujuan yang diharapkan pada penelitian ini yaitu perubahan dari hasil belajar dan keaktifan siswa di kelas. Terutama saat proses pembelajaran materi bumbu dasar.

3.2. Perancangan (*Design*)

Pada tahap ini peneliti sudah memilih media dengan format yang diinginkan. Alur proses perancangan ini dapat dilihat pada flowchart berikut ini:

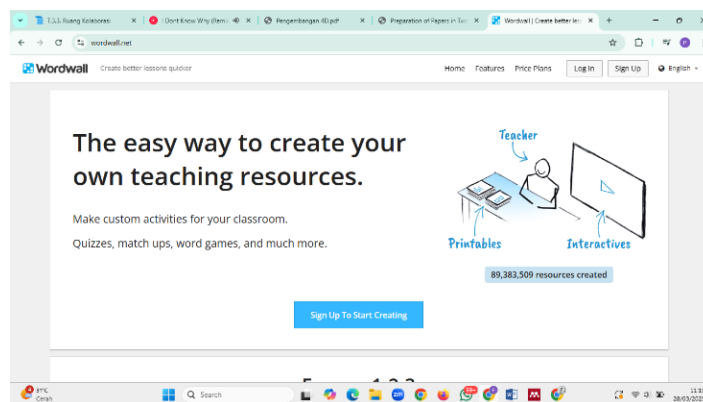


Gambar 2. Flowchart Rancangan Media Pembelajaran *Wordwall*
Sumber : [18]

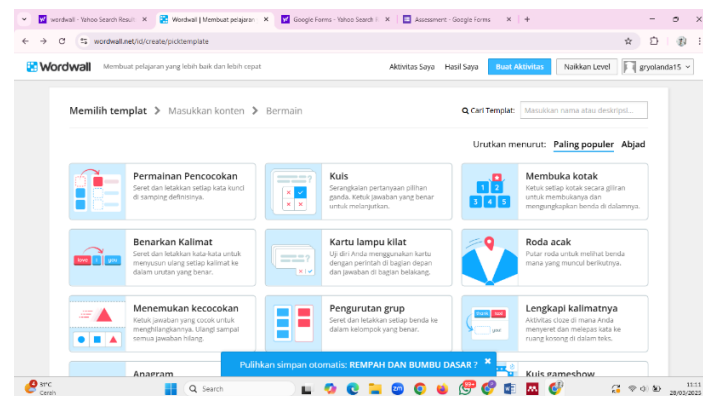
3.3 Pengembangan (*Develop*)

Langkah pembuatan media *Wordwall* sebagai media pembelajaran sebagai berikut.

Pertama, membuat media pembelajaran *Wordwall*. Media pembelajaran menggunakan media *Wordwall* yang dibagikan dari alamat <https://wordwall.net/> dan dapat diakses dengan internet.

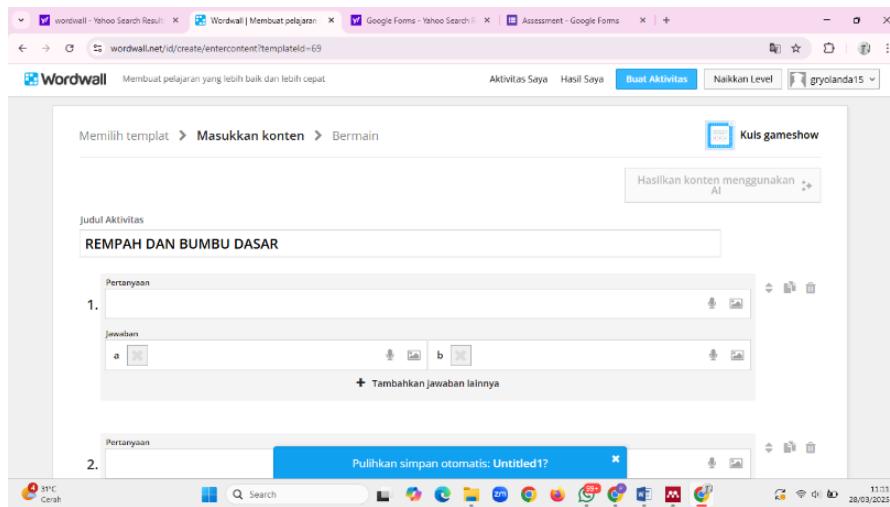


Gambar 3. Halaman Utama
Sumber : Data Pribadi, diakses 2025

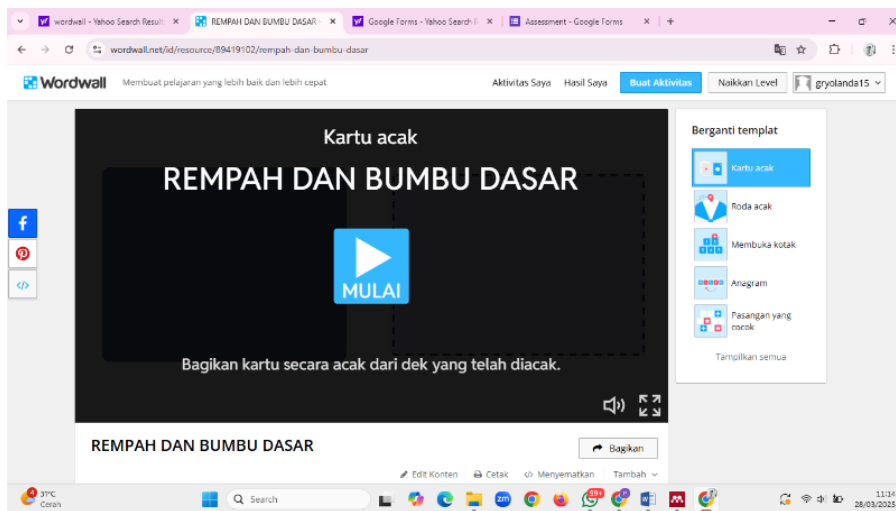


Gambar 4. Menu Utama, berisi template penyajian materi

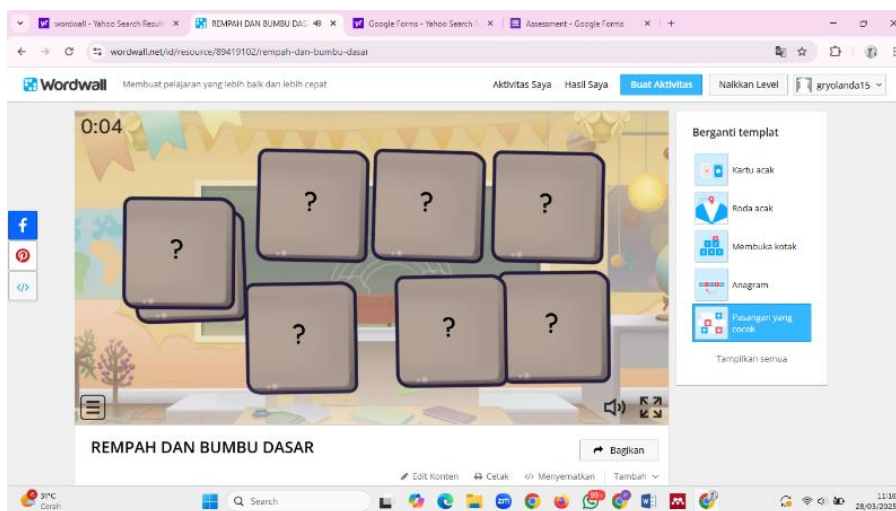
Sumber : Data Pribadi, diakses 2025



Gambar 5. Dashboard Guru
Sumber : Data Pribadi, diakses 2025



Gambar 6. Preview setiap template yang tersedia 1
Sumber : Data Pribadi, diakses 2025



Gambar 7. Preview setiap template yang tersedia 2
Sumber : Data Pribadi, diakses 2025

Kedua, melakukan validasi media pembelajaran. Validasi kelayakan media pembelajaran ini dimaksudkan untuk memberi penilaian terhadap hasil produk yang disahkan oleh para validator yang ahli dalam bidang media dan materi. Validasi ini disajikan dalam bentuk angket dengan penilaian skala likert yakni skor 5 (sangat baik), 4 (baik), 3 (cukup), 2 (kurang) dan 1 (kurang sekali). Berikut merupakan hasil validasi dari ahli media dan ahli materi yang tersaji pada tabel dibawah'

Tabel. 1. Hasil Validasi Ahli Media

No.	Indikator Penilaian	Skor	Kategori
1	Daya tarik video	5	Sangat Baik
2	Kombinasi warna	4	Baik
3	Kualitas Gambar	5	Sangat Baik
4	Kualitas transisi Gambar dan tulisan pada video	5	Sangat Baik
5	Kualitas music/lagu pengiring (backsound) yang digunakan	4	Baik
6	Kemudahan mengakses media	5	Sangat Baik
7	Gambar yang digunakan sesuai materi	5	Sangat Baik
8	Kemampuan media untuk memfasilitasi guru	5	Sangat Baik
9	Kemampuan media untuk memfasilitasi siswa sesuai kebutuhan	5	Sangat Baik
	Jumlah Skor	43	Sangat Baik

Tabel. 2. Hasil Validasi Ahli Media

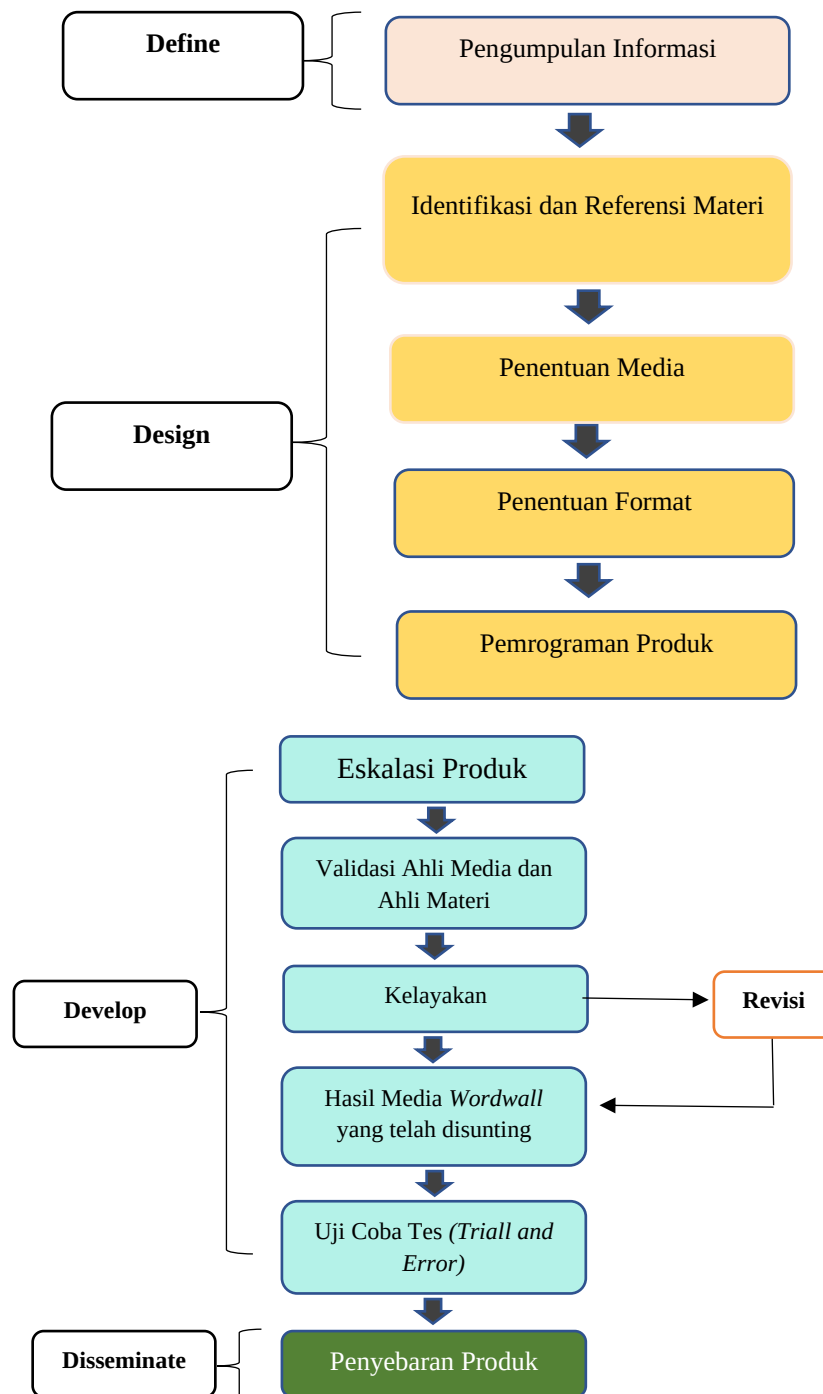
No.	Indikator Penilaian	Skor	Kategori
1	Materi yang disusun sesuai dengan tujuan pembelajaran	5	Sangat Baik
2	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan siswa	5	Sangat Baik
3	Materi yang disajikan sesuai dengan kebutuhan bahan ajar	5	Sangat Baik
4	Materi yang disajikan dapat memotivasi siswa dalam belajar	5	Sangat Baik
5	Materi yang disajikan bermanfaat untuk menambah wawasan pengetahuan	5	Sangat Baik
6	Penggunaan bahasa sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	5	Sangat Baik
7	Penggunaan bahasa efektif dan efisien	5	Sangat Baik
8	Menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami	5	Sangat Baik
	Jumlah Skor	40	Sangat Baik

Ketiga, melakukan uji coba. Setelah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media, produk ini akan melalui tahap uji coba terbatas yang melibatkan tiga guru sejawat pengampu mata pelajaran Dasar Kuliner. Setelah lolos dari tahap uji coba, selanjutnya siap untuk didistribusikan kepada sekelompok kelas kecil vokasional kuliner.

Setelah proses pengembangan media selesai, dilakukan validasi kualitas oleh ahli media dan ahli materi guna memastikan bahwa media tersebut layak digunakan serta sesuai dengan tujuan penelitian. Tahap pengembangan juga dilaksanakan dengan uji coba dari peneliti dan rekan sejawat untuk melihat hasil preview. Tujuannya sebagai trial and error yang nantinya akan masuk dalam tahap editing sebelum penyebaran dimulai pada kelompok kecil di satu kelas.

3.4 Penyebaran (*Disseminate*)

Tahap penyebaran ini artinya media pembelajaran *Wordwall* sudah siap untuk diaplikasikan pada siswa SMK di jurusan kuliner sebagai subjek penelitian. Dibawah ini merupakan prosedur pengembangan model pembelajaran Four-D dalam penelitian:



Gambar 8. Alur Pengembangan Produk Model 4D yang Telah Dimodifikasi
Sumber : Data Pribadi, dibuat 2025

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian ini memberikan sebuah refleksi dari proses pengembangan media pembelajaran Four-D (4D) yakni. Tahap pertama, tahap *Define*, sebagai bentuk langkah awal dalam pengumpulan informasi seperti tujuan pembelajaran, materi, subjek penelitian dan analisis kebutuhan pengembangan media. Tahap kedua, tahap *Design*, tahap ini merupakan suatu pemilihan jenis media, format, konten, isi dan segala bentuk sketsa yang telah dipilih, Tahap ketiga, tahap *Develop*, pada tahap pengembangan ini peneliti memulai untuk memproduksi sebuah media pembelajaran yang telah dipilih, penyuntingan, validasi dari para ahli media dan ahli materi. Terakhir, tahap keempat, tahap *Disseminate*, tahap akhir untuk penyebaran dan pengaplikasian media yang telah dibuat dan dikembangkan kepada sasaran atau subjek dalam kelompok kecil yakni siswa SMK jurusan kuliner. Pembuatan produk ini telah disesuaikan terlebih dahulu dengan kebutuhan, minat dan gaya belajar siswa.

REFERENCES

- [1] T. Fajartriani, A. Habibi, D. Rosalina, W. Karsiwan, Peran Pendidikan Dalam meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia”, *Jealo Jurnal Aministrasi Pendidikan*, Juli 2024.
- [2] A. Padilla, W. M. L. Munthe, W. Aditiya, ”Analisis Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa Pembelajaran PPKn Materi Gotong Royong Kelas IV Sekolah Dasar”, *Jurnal Basicedu*, Vol. 8, No. 2, 2024.
- [3] S. T. Stefani, S. I. Haryudo, ”Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Problem Based Learning”, *JVTE: Journal of Vocational and Technical Education*, Vol. 5, No. 2, September 2023.
- [4] A. Q. Haq, “Inovasi Guru Dalam Penerapan Metode Ceramah Pada Pembelajaran PAI Kelas IX/A di SMPN 1 Labuaapi”, Universitas Islam Negeri Mataram , Mei 2022.
- [5] Tubagus, Munir et al. “Studi Komparatif Antara Pembelajaran Berbasis Proyek Dan Metode Ceramah Dalam Memperkuat Konsep Fisika Serta Kemampuan Pemecahan Masalah”. A Comparative Study Between Project-Based Learning and Lecture Methods in Strengthening Physics Concepts and Problem-S.” 2: 120–29.
- [6] A. Z. Sarnoto, S. T. Rahmawati, A. Ulimaz, D. Mahendika, S. Prastawa, “Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Student Center Learning Terhadap Hasil Belajar: Studi Literatur Review.” *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*, Vol.11 (2): 615–628, 2023.
- [7] A. Salsabila, ”Implementasi Student Centered Learning (SCL) dalam Meningkatkan Prestasi Siswa”, *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, Vol. 13, No. 3, Agustus 2024.
- [8] N. Wahyuni, I. D. Ramadhani, ”Peran Guru Dalam Memanfaatkan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Siswa”, *Edukasia-Jurnal Pendidikan*, September 2024.
- [9] N. Afifah, O. Kurniaman, dan E. Noviana, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas III Sekolah Dasar”, *Jurnal Kiprah Pendidikan*, Vol .1(1): 33–42, 2022.
- [10] M. Serungke, P. Sibuea, A. Azzahra, M. A. Fadillah, S. Rahmadani, R. Arian, Penggunaan Media Audio Visual Dalam Proses Pembelajaran Bagi Peserta Didik. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran* Vol. 6, No. 4, Desember 2023.
- [11] N. G. A. P. Widiastri, R. D. Puspita, ”Penggunaan Media Pembelajaran Digital Dalam Mengembangkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD Inpres 2 Namburu”, *Elementary : Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, Vol 4. No. 4, Oktober 2024.
- [12] F. T. S. Utomo, "Inovasi Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Era Digital di Sekolah Dasar", *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol. 8, No.2, 2023.
- [13] Salsabilla, Tarigan, dan Syahril, "Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Terhadap Motivasi Belajar PKN Siswa Kelas 1 SD", *Fonologi : Jurnal Ilmuan Bahasa dan Sastra Inggris* Vol. 2, No. 2, 2023.
- [14] A. Prasetyo, M. D. Santosa, S. Nurhayati, B. Setiawan, "Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Motivasi Belajar Siswa", *Central Publisher*, Volume 1 Nomor 11 2023 E-ISSN 2987-2642, 2023.
- [15] Savira, Annisa, and Rudy Gunawan, “Pengaruh Media Aplikasi Wordwall Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA Di Sekolah Dasar,” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, Vol.4(4): 5453–60, 2022.

- [16] N. K. Suarmini, I. G. Nurjaya, “Pemanfaatan Media Wordwall dalam Pembelajaran Interaktif Bahasa Indonesia”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, Vo. 6, No. 2, 2023.
- [17] D. N. Inayah, A. Bahar, I. H. Puspita , dan L. T. Pangesthi, “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Bumbu Dasar Dan Turunannya Di SMKN 2 Mojokerto”, *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia* 1(2): 80–98, 2023.
- [18] R. Johan, Jasmine, T. Iriani, and A. Maulana, “Penerapan Model Four-D Dalam Pengembangan Media Video Keterampilan Mengajar Kelompok Kecil Dan Perorangan.” *Jurnal Pendidikan West Science* 01(06): 372–78, 2023.