

Pengembangan Media Interaktif Adobeflash Sub-Element *Bakery* dan *Pastry* Pada Peserta Didik Fase F SMK Kuliner

Alfiani Nailul Marom*, Lucia Tri Pangesthi, Ita Fatkhur Romadhoni, Nurul Farikhatir Rizkiyah
Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya. Jl. Ketintang, Gayungan, Surabaya, Jawa Timur, 60231. Indonesia

*Corresponding Author: alfianinailul.21002@mhs.unesa.ac.id

Article History

Received : June 03th, 2025

Revised : June 27th, 2025

Accepted : July 15th, 2025

Abstract: *Puff pastry* merupakan salah satu materi pembelajaran pada fase F SMK Kuliner yang membutuhkan media pembelajaran visual untuk menjelaskan prosedur pembuatannya yang cukup rumit. Video interaktif menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang bisa digunakan untuk menyajikan materinya, karena media ini menggabungkan elemen teks, audio, gambar, dan video serta penyajian interaksi 2 arah agar peserta didik lebih aktif. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: 1) Hasil pengembangan video interaktif *puff pastry* menggunakan Adobe Flash CS6 untuk fase F kelas XI, (2) Kelayakan video interaktif *puff pastry* menggunakan Adobe Flash CS6 untuk fase F kelas XI pada aspek materi dan media, dan (3) Respon peserta didik terhadap video interaktif *puff pastry*. Penelitian pengembangan ini menerapkan model ADDIE sampai tahap *development* karena keterbatasan waktu penelitian. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan presentase. Hasil pengembangan video interaktif dapat diakses melalui tautan berikut <https://www.youtube.com/playlist?list=PLyQ-dQlFprjWHmP35QO8AHT3ZWojAzXa1> dan https://drive.google.com/drive/folders/10VlrBrvSH_ECWSSAxXWxFCCTv2xjkLUv?usp=drive_link. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) video interaktif diakses secara online dalam Youtube dan Google Drive, (2) video interaktif memperoleh skor rerata 92% dan 95% pada aspek materi dan media dengan nilai interpretasi sangat layak, dan (3) respon peserta didik diperoleh skor rerata 88% dengan interpretasi sangat layak. Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa video interaktif *puff pastry* layak digunakan dalam pembelajaran.

Keywords: Adobe Flash CS6, Pengembangan, *Puff pastry*, Video Interaktif

PENDAHULUAN

Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum pendidikan yang saat ini diterapkan di Indonesia. Salah satu konsep pembelajaran yang diterapkan dalam kurikulum ini adalah pembelajaran berdiferensiasi. Konsep pembelajaran berdiferensiasi diharapkan mampu mengakomodasi kebutuhan peserta didik untuk terus belajar sesuai dengan minat, kesiapan, dan profil belajar yang bervariasi. Guru dalam hal ini berperan sebagai fasilitator dengan tugas untuk memenuhi pembelajaran sesuai dengan kebutuhan siswa. Menurut Dr. Main Sufanti (2022) dalam artikelnya di website FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta, ada beberapa tantangan yang dihadapi guru dalam menerapkan konsep pembelajaran berdiferensiasi. Salah satu tantangannya adalah diperlukan penggunaan media pembelajaran

yang bervariasi untuk mengakomodasi gaya belajar peserta didik yang bervariasi.

Gaya belajar merupakan cara seseorang dalam menyerap suatu informasi. Jenis gaya belajar yang umum dikenal saat ini adalah gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik Kristiani et al. (2021). Peserta didik dengan gaya belajar visual memahami suatu informasi dengan melihatnya secara langsung daripada berdiskusi. Peserta didik dengan gaya belajar auditori lebih bisa memahami suatu informasi dengan mendengarkan. Peserta didik dengan gaya belajar kinestetik bisa memahami informasi dengan cara berinteraksi dan mengalami hal-hal yang baru. Setiap jenis gaya belajar memiliki karakteristik dan kebutuhan yang berbeda, sehingga diperlukan media pembelajaran yang bervariasi untuk mengakomodasi kebutuhan-kebutuhan tersebut.

Media pembelajaran digunakan sebagai penghubung antara materi yang dipelajari dengan pelajar yang dalam hal ini adalah peserta didik Syahputra et al. (2022). Pemilihan media pembelajaran, tentunya diperlukan beberapa pertimbangan. Terlebih dahulu dianalisis jenis materi, tujuan pembelajaran dan kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik, serta gaya belajar peserta didik Verawati (2019). Apabila materi yang ingin dikuasai mengharuskan peserta didik untuk menggunakan motoriknya, maka pembelajaran dengan memanfaatkan media visual akan sesuai, namun untuk materi yang hanya membahas teori maka media pembelajaran berbasis cetak ataupun digital dalam bentuk e-modul, e-handout, dan sejenisnya dapat dimanfaatkan. Hal lain yang perlu dipertimbangkan dalam pengembangan media pembelajaran adalah tuntutan pembelajaran diferensiasi dalam kurikulum merdeka yang mengharuskan setiap media pembelajaran mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik. *Puff pastry* merupakan salah satu materi pembelajaran yang memerlukan perhatian khusus dalam pembuatan media pembelajaran.

Puff pastry merupakan salah satu materi yang harus dikuasai oleh peserta didik fase F kelas XI SMK Kuliner sesuai dengan tuntutan capaian pembelajaran fase F pada keahlian Kuliner. Pada Kurikulum Merdeka, materi *puff pastry* termasuk dalam mata pelajaran Kuliner, Fase F kelas XI, dan merupakan bagian dari elemen 3 “Pengolahan Makanan dan Minuman” dengan sub elemen *Bakery* dan *Pastry*. Materi *puff pastry* merupakan salah satu materi yang menuntut penguasaan teori dan praktek. Selama proses pembelajarannya akan dilakukan kegiatan praktek untuk mengembangkan keterampilan peserta didik dalam mengolah produk *puff pastry*, disamping itu peserta didik juga diberikan pemahaman terkait teori pembuatan *puff pastry* sebagai dasar dalam pelaksanaan kegiatan praktek. Diperlukan demonstrasi ataupun video demonstrasi pembuatan *puff pastry*, karena perlu ditunjukkan secara jelas terkait proses pengolahannya, terutama ketika proses laminasi dan *folding* yang menjadi salah satu kunci kesuksesan pembuatan *puff pastry*. Dengan mempertimbangkan kajian materi *puff pastry* yang cukup kompleks terutama pada prosedur pembuatannya, tidak semua peserta didik bisa menguasai materi dengan cepat dalam waktu pembelajaran yang singkat. Diperlukan pengembangan media pembelajaran yang mampu

mengakomodasi kebutuhan gaya belajar peserta didik dan bisa menyajikan materi *puff pastry* dengan baik.

Menanggapi permasalahan di atas, pengembangan media pembelajaran video interaktif diperlukan pada materi *puff pastry*. Media pembelajaran interaktif merupakan media pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berinteraksi secara langsung dengan materi yang diajarkan, sehingga peserta didik tidak akan merasa bosan selama pembelajaran berlangsung Verawati (2019). Media pembelajaran interaktif juga menggabungkan media audio, visual/gambar, video, dan tulisan, sehingga dapat mengakomodasi kebutuhan peserta didik dengan gaya belajar yang berbeda. Adanya tampilan video dan gambar dalam media pembelajaran tersebut akan mempermudah dalam memvisualisasikan prosedur pembuatan *puff pastry* yang cukup kompleks. Pengembangan media pembelajaran video interaktif *puff pastry* akan menggabungkan beberapa jenis media, yaitu video, gambar, audio, dan tulisan. Proses pengembangan video interaktif ini bisa memanfaatkan teknologi yang telah banyak berkembang saat ini baik itu dalam bentuk website ataupun aplikasi. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran adalah Adobe Flash CS6.

Adobe Flash CS6 merupakan salah satu aplikasi yang umum digunakan oleh guru dalam membuat media pembelajaran Suryani et al. (2021). Aplikasi yang dapat membuat animasi, kartun, game, dan fitur-fitur interaktif lainnya yang mampu mendukung pembelajaran Anggraini et al. (2019). Aplikasi ini memiliki fungsi yang cukup lengkap dalam pembuatan animasi yang menarik dimulai dari fitur menggambar, animasi, pemrograman dan ilustrasi Angraini et al. (2022). Kelebihan dari program Adobe Flash adalah dapat ditampilkan dalam berbagai media seperti CD, Televisi, website, handphone. Adanya fitur *autoscript*, serta kemudahannya untuk menginput file lain seperti gambar dan video ke dalam aplikasinya, maka dalam pembuatan video interaktif akan lebih mudah. Disamping kelebihan itu ada kekurangan, yaitu diperlukannya aplikasi Flash Player untuk memainkan animasinya Anugerah (2015). Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan, maka penulis berinisiatif untuk membuat penelitian dengan judul “Pengembangan Media Interaktif AdobeFlash

Sub-Element Bakery dan Pastry pada peserta didik Fase F SMK Kuliner”.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan model ADDIE. Menurut Peterson (2003) model penelitian ADDIE menekankan pada proses pengembangan secara bertahap dengan tahapan awal yang menjadi dasar untuk pelaksanaan tahapan selanjutnya, selain itu pada akhir setiap tahapan akan dilakukan evaluasi. Model penelitian ini memiliki 5 tahapan yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Pada penelitian ini, fokus pengembangannya hanya sampai tahapan *development* karena keterbatasan waktu. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Pogalan dengan waktu penelitian dari bulan Desember 2024 hingga Mei 2025. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah angket untuk menilai kelayakan video interaktif pada aspek materi dan media, serta angket respon peserta didik. Subjek penelitian ini adalah 1) Tiga puluh (30) peserta didik fase F SMK Negeri 1 Pogalan pada program kejuruan kuliner, 2) Tiga (3) orang ahli materi, dan 3) tiga (3) orang ahli media. Lembar penilaian kelayakan video interaktif menggunakan skala Likert 1 sampai 5 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kelayakan Materi dan Media

Skor	Kategori
1	Tidak Layak
2	Kurang Layak
3	Cukup Layak
4	Layak
5	Sangat Layak

Lembar penilaian respon peserta didik menggunakan skala Likert 1 sampai 5 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Respon Peserta Didik

Skor	Kategori
1	Tidak Baik
2	Kurang Baik
3	Cukup Baik
4	Baik
5	Sangat Baik

Teknik analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan presentase. Hasil

validasi dari ahli media, ahli materi, dan respon peserta didik dihitung dengan rumus berikut:

$$Rerata = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Setelah diketahui skor reratanya, kemudian diinterpretasikan untuk mengetahui tingkat kelayakan pada aspek materi dan media sesuai dengan kriteria pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kriteria Kelayakan Materi dan Media

Presentase	Keterangan
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Tidak Layak

(Riduwan, 2018)

Video interaktif dinyatakan layak apabila skor rerata yang diperoleh >61% dan bisa digunakan dalam penilaian respon peserta didik dalam uji coba terbatas. Hasil perhitungan respon peserta didik terhadap video interaktif *puff pastry* disimpulkan sesuai dengan kriteria pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Kriteria Respon Peserta Didik

Skor	Kategori
81% - 100%	Sangat Baik
61% - 80%	Baik
41% - 60%	Cukup Baik
21% - 40%	Kurang Baik
0% - 20%	Tidak Baik

(Riduwan, 2018)

Berdasarkan kriteria di atas, dapat diketahui bahwa media pembelajaran video interaktif *puff pastry* baik digunakan oleh peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan yang telah dilakukan ini menghasilkan media pembelajaran dalam bentuk video interaktif *puff pastry* dengan format MP4 dengan ukuran 265MB berdurasi 1 jam. Video tersebut terbagi menjadi 7 bagian video terpisah berdurasi antara 5 hingga 10 menit. Video dapat diakses melalui Youtube pada tautan

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLyQ-dQIFprjWHmP35QO8AHT3ZW0JAZXa1> serta bisa diunduh melalui Google Drive pada tautan https://drive.google.com/drive/folders/10VrBrySH_ECWSSAxXWxFCTTv2xjklUv?usp=drive

[link](#). Video ini juga dilengkapi dengan *post test* dalam bentuk soal pilihan ganda dan mencocokkan pada *website* Wordwall. *Post test* bisa diakses melalui QR kode di akhir video, dan hasil test bisa langsung tersaji. Video interaktif ini dikembangkan dengan fungsi sebagai penunjang pembelajaran *puff pastry* pada kelas XI fase F SMK Kuliner.

Tahapan penelitian yang telah dilakukan menggunakan model pengembangan ADDIE dengan dibatasi pada 3 tahapan awal yaitu *analysis*, *design*, dan *development*.

1. Tahapan Analisis (Analysis)

Tahapan analisis berfokus pada analisis kebutuhan dan analisis konten pembelajaran. Pada tahapan analisis kebutuhan diperoleh hasil bahwa: 1) Media pembelajaran yang digunakan pada materi *puff pastry* adalah Power point berisikan materi secara terbatas dan gambar yang belum mewakili kebutuhan penjelasan materi, 2) Power point belum memuat materi terkait kriteria *puff pastry* yang baik serta kegagalan dalam pembuatan *puff pastry*, 3) belum disertakan video demonstrasi pembuatan *puff pastry*, 4) Guru menerapkan metode ceramah, diskusi, dan presentasi dalam pembelajaran *puff pastry*, 5) Buku paket *pastry bakery* dan Power point yang digunakan oleh peserta didik selama pembelajaran belum menyajikan materi secara lengkap dan ilustrasinya cukup terbatas; 6) Peserta didik dinilai kurang bisa memahami materi karena keterbatasan pada bahan ajar dan media ajar yang digunakan; 7) pelaksanaan praktek *puff pastry* terhambat karena kurangnya pemahaman materi. Tahapan analisis konten pembelajaran dilakukan dengan studi dokumen kurikulum merdeka pada program keahlian kuliner dan modul ajar guru. Berdasarkan temuan peneliti, diketahui bahwa materi *puff pastry* termasuk dalam mata pelajar kuliner elemen 3 “pengolahan makanan dan minuman” pada fase F SMK Kuliner. Materi *puff pastry* yang disajikan meliputi: 1) pengertian *puff pastry*; 2) jenis produk *puff pastry*; 3) bahan pembuatan *puff pastry*; 4) alat pembuatan *puff pastry*; dan 5) prosedur pembuatan *puff pastry*. Kekurangan materi ditemui pada handout yang telah dikembangkan oleh guru karena belum mencantumkan kajian terkait kriteria *puff pastry* dan kegagalan dalam pembuatan *puff pastry*, selain itu materi terkait prosedur pembuatan *puff pastry* terutama pada tahapan pengisian lemak belum dijelaskan dengan rinci. Dengan demikian untuk melengkapi materi tersebut, maka peneliti

melakukan studi literatur untuk menambahkan materi dari sumber pustaka lainnya.

2. Tahapan Desain (Design)

Tahapan desain secara garis besar terbagi menjadi 2 tahapan, yaitu 1) desain dan pembuatan komponen video interaktif dan 2) penyusunan seluruh komponen video interaktif dengan aplikasi Adobe Flash Cs6. Tahapan desain video interaktif *puff pastry* dijabarkan sebagai berikut:

a. Pembuatan Kerangka Awal

Pada tahapan ini ditentukan menu apa saja yang akan ditampilkan dalam video interaktif. Dalam hal ini, menu yang ditampilkan meliputi: 1) menu panduan; 2) menu profil penyusun; 3) menu video materi *puff pastry* yang terbagi dalam 9 video terpisah; 4) menu video demonstrasi pembuatan *puff pastry*; dan 5) menu link tes evaluasi.

b. Pembuatan Storyboard

Kerangka awal yang telah dibuat kemudian disusun menjadi storyboard yang sistematis.

c. Pembuatan Komponen Video Interaktif

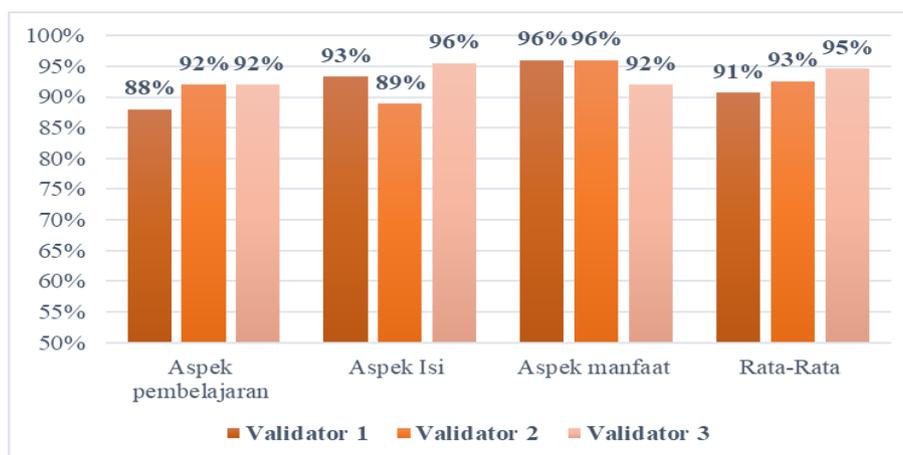
Berdasarkan susunan menu dalam *storyboard* dan *handout* yang telah dikembangkan, dilakukan pengembangan video materi *puff pastry*, video demonstrasi, dan pengembangan elemen pendukung seperti *background* dan tampilan cover awal. Pengembangan komponen-komponen tersebut memanfaatkan *website* Canva.

d. Pengembangan Video Dalam Aplikasi Adobe Flash CS6

Video materi, *background*, *icon*, dan video demonstrasi yang telah dibuat kemudian dimasukkan dalam aplikasi Adobe Flash CS6. Media yang dihasilkan terdiri dari 19 *frame* yang dikemas dengan file tipe MP4. Ukuran keseluruhan filenya adalah 265MB yang terbagi menjadi 7 video terpisah dengan durasi keseluruhan video adalah 1 jam.

3. Tahapan pengembangan (development)

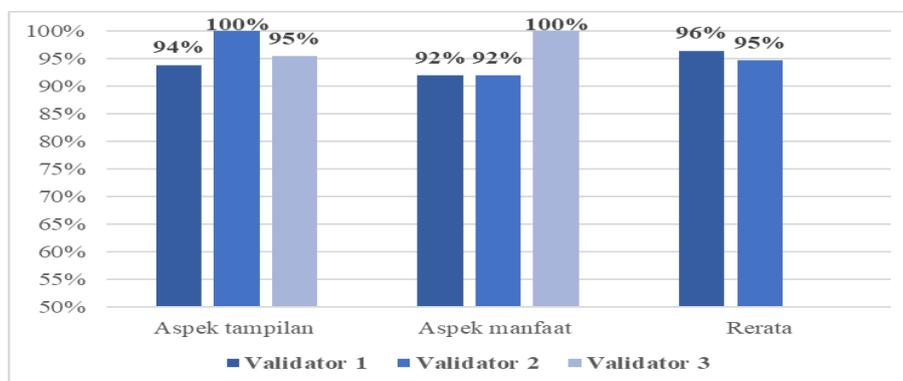
Setelah video interaktif *puff pastry* selesai dikembangkan, langkah selanjutnya adalah melakukan validasi kelayakan media pada 3 ahli materi dan 3 ahli media. Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media video interaktif pada aspek materi dan medianya untuk diujicobakan secara terbatas kepada peserta didik. Adapun hasil validasi kelayakan materi tersaji pada Gambar 1.



Gambar 1. Hasil Validasi Materi

Berdasarkan Gambar 1 diperoleh hasil rerata kelayakan pada aspek pembelajaran dari 3 validator secara berturut-turut 88%, 92%, dan 92% dengan nilai interpretasi sangat layak. Pada aspek isi dari 3 validator materi diperoleh rerata skor secara berturut-turut 93%, 89%, dan 96% dengan nilai interpretasi sangat layak. Pada aspek manfaat dari 3 validator materi diperoleh rerata skor secara berturut-turut 96%, 96%, dan 92% dengan nilai interpretasi sangat layak. Rerata keseluruhan skor penilaian kelayakan materi

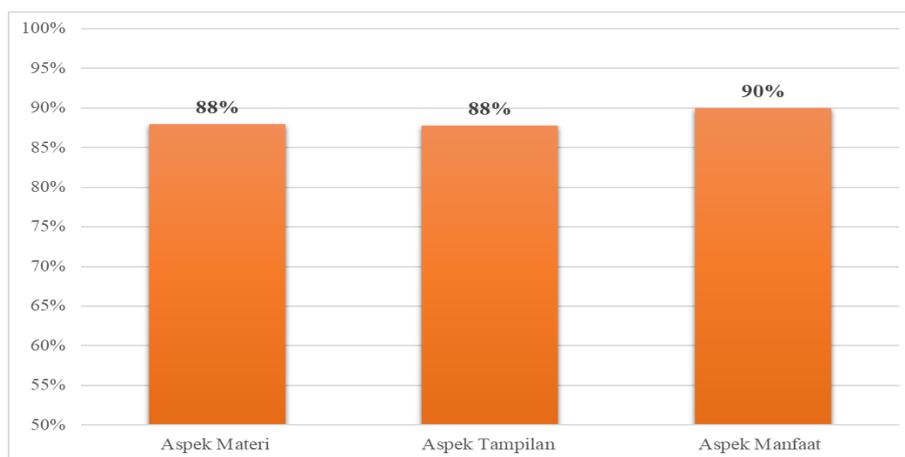
pada aspek pembelajaran, isi, dan manfaat secara berturut-turut 90,67%, 92,59%, dan 94,67%. Ketiga rerata tersebut dapat diinterpretasikan berdasarkan Tabel 1 Kriteria Kelayakan Materi dan Media, bahwa video interaktif *puff pastry* dinyatakan sangat layak dari segi konten atau materi untuk pelaksanaan uji coba. Video interaktif yang telah divalidasi materinya, kemudian dinilai kelayakan medianya oleh 3 ahli media. Hasil kelayakan ahli media tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Validasi Media

Berdasarkan Gambar 2 diperoleh hasil rerata kelayakan pada aspek tampilan dari 3 validator secara berturut-turut 94%, 100%, dan 95% dengan nilai interpretasi sangat layak. Pada aspek manfaat dari 3 validator materi diperoleh rerata skor secara berturut-turut 92%, 92%, dan 100% dengan nilai interpretasi sangat layak. Rerata keseluruhan skor penilaian kelayakan media pada aspek tampilan dan manfaat secara berturut-turut 96% dan 95%. Kedua rerata tersebut dapat diinterpretasikan berdasarkan Tabel 1 Kriteria Kelayakan Materi dan Media, bahwa video interaktif *puff pastry* dinyatakan

sangat layak dari aspek media untuk pelaksanaan uji coba. Berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media diperoleh hasil bahwa video interaktif *puff pastry* layak untuk diujicobakan. Peneliti memilih peserta didik dari kelas XI fase F SMK Kuliner berjumlah 30 orang sebagai responden untuk uji coba terbatas. Uji coba terbatas ini dilakukan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap video interaktif yang telah dikembangkan melalui proses pengisian angket respon siswa. Rekap hasil penilaian respon peserta didik tersaji pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil Respon Peserta Didik

Berdasarkan Gambar 3 diperoleh hasil rerata respon peserta didik pada aspek materi, tampilan, dan manfaat secara berturut-turut 88%, 87,8% dan 89%. Secara keseluruhan, respon peserta didik terhadap video interaktif *puff pastry* memperoleh rerata skor 88,5%. Rerata tersebut dapat diinterpretasikan berdasarkan Tabel 2 Kriteria Respon Peserta Didik, bahwa respon peserta didik terhadap video interaktif *puff pastry* masuk dalam kategori sangat baik untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Pembahasan

1. Hasil Pengembangan Video Interaktif

Pengembangan video interaktif *puff pastry* dengan memanfaatkan aplikasi Adobe Flash CS6 merupakan bentuk pengembangan media pembelajaran yang dapat diakses secara *online* melalui Youtube serta diunduh dalam perangkat untuk diputar secara *offline* melalui Google Drive. Ukuran dari keseluruhan video interaktif ini adalah 265MB yang terbagi menjadi 7 video terpisah dengan durasi keseluruhan 1 jam. Video interaktif *puff pastry* dapat diakses oleh semua perangkat baik itu PC, laptop, dan *handphone* yang memiliki akses Youtube dan Google Drive. Video interaktif *puff pastry* terdiri dari beberapa elemen, yaitu video, gambar/ilustrasi, audio, dan teks. Video yang tersaji merupakan video pemaparan materi *puff pastry*, meliputi video pengertian *puff pastry*, bentuk produk *puff pastry*, bahan *puff pastry*, alat pembuatan *puff pastry*, teknik pengisian lemak, teknik laminasi, prosedur pembuatan *puff pastry*, kriteria *puff pastry*, dan kegagalan dalam pembuatan *puff pastry*, selain itu tersaji video demonstrasi pembuatan *puff pastry*. Video materi dan demonstrasi dilengkapi oleh beberapa interaksi

dalam bentuk kegiatan pengamatan dan penyelidikan yang memancing partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran. Elemen gambar, teks, dan audio tersaji pada video interaktif dikombinasikan menjadi satu kesatuan yang harmoni, sehingga dapat mengakomodasi semua gaya belajar peserta didik yang berbeda-beda. Video interaktif juga dilengkapi dengan 2 jenis *post test*, yaitu tes mencocokkan dan tes pilihan ganda yang dapat dikerjakan oleh peserta didik setelah menyimak keseluruhan video. Tes tersebut dapat diakses dengan memindai QR kode yang akan mengarahkan peserta didik ke dalam *website* Wordwall. Tes yang telah dikerjakan dapat langsung menampilkan skor peserta didik.

2. Hasil Kelayakan Video Interaktif Puff Pastry

a. Kelayakan Materi

Berdasarkan penilaian kelayakan materi yang tercantum pada Gambar 1 diketahui bahwa video interaktif *puff pastry* dikategorikan sangat layak pada aspek pembelajaran, isi dan manfaat dengan rerata skor 92%. Skor tersebut diperoleh karena materi yang disajikan secara runtut, sesuai dengan tujuan pembelajaran dan mampu mengakomodasi berbagai gaya belajar peserta didik dengan penyajian materi menggunakan Bahasa Indonesia yang baik. Sejalan dengan pendapat Azizah et al. (2023) dan Riyana (2007) yang menyatakan bahwa kelayakan materi dalam video interaktif adalah keselarasan materi dengan tujuan pembelajaran serta mempermudah peserta didik untuk menguasai materi dengan adanya suara, teks, gambar, dan animasi di dalamnya. Video interaktif ini, dinilai mampu menumbuhkan motivasi belajar peserta didik,

mendukung pembelajaran secara mandiri dan interaktif. Sesuai dengan pendapat Wardani & Syofyan (2018) yang menyatakan bahwa video interaktif disajikan melalui presentase audio visual dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang mudah dipahami dan interaktif, sehingga mendukung pembelajaran secara mandiri. Dikuatkan pula dengan pendapat Fikri & Madona (2018) bahwa media interaktif merupakan komponen penting dalam pembelajaran karena mampu memvisualisasikan pelajaran yang sulit untuk dijelaskan dengan cara konvensional, penyampaian pembelajaran secara interaktif dengan dilengkapi audio, teks, dan grafik yang memungkinkan peserta didik untuk berpikir secara kritis, dan termotivasi untuk belajar.

b. Kelayakan Media

Berdasarkan penilaian kelayakan media yang tercantum pada Gambar 2 diketahui bahwa video interaktif *puff pastry* dikategorikan sangat layak pada aspek tampilan dan manfaat dengan rerata skor 95%. Skor tersebut diperoleh karena tampilan huruf dalam video interaktif dapat terlihat dengan jelas, video memiliki resolusi tinggi, *voice over* terdengar dengan jelas, dan durasi videonya sesuai dengan standar video interaktif. Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Azizah et al. (2023) dan Riyana (2007) yang menyatakan bahwa salah satu syarat kelayakan video interaktif adalah penyajian teks, animasi, tampilan, video, dan audionya mudah diterima oleh peserta didik selama proses belajar mengajar, selain itu durasi dari 1 tayangan video tidak boleh lebih dari 20 menit. Video interaktif juga dapat diakses secara *online* melalui Youtube serta bisa diunduh, video juga menampilkan beberapa perintah pengamatan dan penyelidikan yang memungkinkan terjadinya interaksi 2 arah. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nasution et al. (2017) yang menyatakan bahwa beberapa karakteristik video interaktif yang baik adalah mampu mengatasi keterbatasan jarak dan waktu, serta mampu memotivasi peserta didik untuk belajar.

3. Hasil Respon Peserta Didik Terhadap Video Interaktif

Respon peserta didik diperoleh dengan uji coba terbatas yang dilakukan dalam 1 kelas heterogen dengan jumlah peserta didik sebanyak 30 orang. Respon peserta didik dikumpulkan dengan memanfaatkan skala likert 5 tingkat yang tersaji pada kuisioner respon peserta didik

terhadap video interaktif *puff pastry*. Kuisioner memuat aspek materi, aspek tampilan, dan aspek manfaat yang perlu dinilai oleh peserta didik. Penilaian dilakukan secara tertulis. Berdasarkan hasil uji coba terbatas, diperoleh nilai rerata respon peserta didik adalah 88,5% dengan nilai interpretasi sangat baik. Penilaian dari aspek materi memperoleh skor rerata 88% dengan nilai interpretasi sangat layak. Skor dengan kriteria sangat layak diperoleh karena materi yang disajikan dalam media interaktif sesuai dengan pokok bahasan dan runtut dengan bahasa yang mudah dipahami, selain itu tampilan video interaktif disajikan secara menarik. Hal ini selaras dengan pendapat Azizah et al. (2023) yang menyatakan bahwa video interaktif mempermudah peserta didik memahami materi dengan adanya kombinasi audio, teks, dan gambar yang mendukung penyampaian teori.

Penilaian dari aspek tampilan memperoleh skor rerata 87,8%% dengan nilai interpretasi sangat layak. Kriteria sangat layak diperoleh karena resolusi video tinggi, penggunaan teks yang mudah terbaca, dan audio yang jelas. Hal ini sesuai dengan pendapat Azizah et al. (2023) terkait salah satu kriteria kelayakan media video interaktif adalah terdapat teks, audio, dan video yang mudah diakses oleh peserta didik. Penilaian dari aspek kelayakan manfaat memperoleh skor rerata 89,9%% dengan nilai interpretasi sangat layak. Tingkat kelayakan ini diperoleh karena media interaktif mampu menumbuhkan motivasi belajar peserta didik dan mendukung pembelajaran secara mandiri dan interaktif. Nasution et al. (2017) yang menyatakan bahwa beberapa karakteristik video interaktif yang baik adalah mampu mengatasi keterbatasan jarak dan waktu, serta mampu memotivasi peserta didik untuk belajar. Ada beberapa penelitian serupa terkait pengembangan video interaktif dengan memanfaatkan aplikasi Adobe Flash Cs6. Salah satu penelitian yang dapat dijadikan sebagai pembandingan adalah penelitian yang dilakukan oleh Agus Bayu Setiawan pada tahun 2019 dengan topik pengembangan video interaktif pada materi pengolahan *sandwich* dengan memanfaatkan aplikasi Adobe Flash CS6. Hasil pengembangannya adalah video interaktif materi *sandwich* dengan kelengkapan materi, video demonstrasi, serta evaluasi yang dapat diakses melalui Youtube. Video interaktif yang dikembangkan memperoleh skor 86% dari aspek materi, skor 92% dari aspek media, dan skor 85% dari respon penerimaan peserta didik yang mana

dapat diinterpretasikan bahwa video interaktif pengolahan *sandwich* sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Penelitian lain juga dilakukan oleh Savina Nurhadizah, Nikmat Akmal, Fatma T. Ingyas, Adikhariani, dan Ajeng I. Anugerah tahun 2022 dengan topik Pengembangan media pembelajaran Adobe Flash Prpfesional CS6 pada materi coklat dan permen coklat di SMK Negeri 1 Pantai Labu. Hasil pengembangan media tersebut memperoleh rerata skor kelayakan media sebanyak 88,37% dengan nilai interpretasi “baik”. Hasil kelayakan materinya menunjukkan skor rerata sebanyak 97,78% dengan nilai interpretasi “sangat baik”. Kesimpulan akhirnya diperoleh hasil bahwa penelitian pengembangan media pembelajaran coklat dan permen coklat dengan Adobe Flash CS6 dinyatakan sangat baik untuk diterapkan sebagai media pembelajaran. Berdasarkan pembahasan sebelumnya terkait hasil kelayakan materi, media, dan respon peserta didik terhadap video interaktif *puff pastry* dan membandingkannya dengan penelitian serupa, maka media pembelajaran dalam bentuk video interaktif *puff pastry* yang dikembangkan dengan aplikasi Adobe Flash CS6 dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan video interaktif yang telah divalidasi kelayakannya pada aspek materi dan media dan telah diujicobakan secara terbatas pada 30 peserta didik fase F dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Hasil pengembangan media pembelajaran dalam bentuk video interaktif *puff pastry* merupakan video dengan format MP4 dengan ukuran 265MB berdurasi 1 jam. Video tersebut terbagi menjadi 7 bagian video terpisah berdurasi antara 5 hingga 10 menit. Video dapat diakses melalui Youtube dan Google Drive pada link berikut: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLyQ-dQIFprjWHmP35QO8AHT3ZWoJAzXa1> dan https://drive.google.com/drive/folders/10VrBrySH_ECWSSAxXWxFCTTv2xjkLUv?usp=drive_link 2) Berdasarkan skor dari aspek materi dan media dalam video interaktif *puff pastry* yang telah mencapai interpretasi sangat layak. 3) Respon peserta didik juga menunjukkan nilai interpretasi sangat baik, maka dapat disimpulkan bahwa video interaktif *puff pastry* layak digunakan sebagai media pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis tujukan pada para dosen yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan dukungannya dalam penyelesaian penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada kedua orang tua, guru-guru, seluruh peserta didik, dan pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas bantuannya selama penelitian sampai akhirnya penulis bisa menerbitkan artikel jurnal ini.

REFERENSI

- Anggraini, E., Faridah, A., & Yelfi, R. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Mata Kuliah Bakery. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 2(3), 91–96. <https://doi.org/10.24036/jptk.v2i3.5823>
- Angraini, E., Wahid, W. S., Lid, M., Dedy, D., Dedy, D., Ambiyar, A., & -, F. (2022). Efektifitas Media Adobe Flash Cs 6 Terhadap Pembelajaran Bakery Before - After Pandemi Covid 19 (Departemen Ikk Fpp Unp). *ZONasi: Jurnal Sistem Informasi*, 4, 48–58. <https://doi.org/10.31849/zn.v4i.12490>
- Anugerah, R. (2015). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris (Studi Kasus SD Negeri 18)*. 3.
- Azizah, H., Handajani, S., Romadhoni, I. F., & Miranti, M. G. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Interaktif Pada Materi Pengetahuan Bumbu Dan Rempah Program Keahlian Tata Boga Untuk Siswa Smk. *Jurnal Tata Boga*, 12(2), 15–24. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Dr. Main Sufanti. (2022). *Tantangan Pembelajaran Berdiferensiasi*. Fkip.Ums.Ac.Id. <https://fkip.ums.ac.id/2022/11/07/tantangan-pembelajaran-berdiferensiasi-oleh-dr-main-sufanti-m-hum/>
- Fikri, H., & Madona, A. S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif. In *Samudra Biru*. Samudra Biru.
- Kristiani, H., Susanti, E. I., Purnamasari, N.,

- Purba, M., Saad, M. Y., & Anggaeni. (2021). *Model Pengembangan Pembelajaran Berdiferensiasi*.
- Nasution, S., Afrianto, H., Nurfadillah Salam, S. & J., & Sadjati, I. M. (2017). Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar. *Pendidikan*, 3(1), 1–62. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Peterson, C. (2003). Bringing ADDIE to life: instructional design at its best - learning & technology library (LearnTechLib). *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 12(3), 227–241. <http://www.learntechlib.org/p/2074/>
- Riduwan (2018). *Metode dan Teknik Menyusun Proposal Penelitian*. Alfabeta.
- Riyana, C. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3ai Upi, 2654–2552.
- Suryani, B., Sulandjari, S., Sutiadiningsih, A., Romadhoni, I., Tata Boga, P., Negeri Surabaya, U., & Seni Kuliner, M. (2021). *Pengembangan Media Berbasis Android Kompetensi Dasar Telur Dan Hasil Olahannya Bagi Siswa Smk*. 10(1), 194–203. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>
- Syahputra, A. R., Mutiara, E., Rahmi, A., Ingtyas, F. T., Akmal, N., Studi, P., Tata, P., Pendidikan, J., Keluarga, K., Teknik, F., Medan, U. N., Courses, F. P., & Experts, M. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash 8 Pada Mata Kuliah Pengolahan Makanan Indonesia Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Negeri Medan*. 2(2), 56–67.
- Verawati, T. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Multimedia Interaktif (MMI) Terhadap Hasil Praktek Lipatan Napkin Siswa SMK Swasta Pariwisata Imelda Medan (Skripsi). In *Universitas Negeri Medan*.
- Wardani, R. K., & Syofyan, H. (2018). Pengembangan Video Interaktif pada Pembelajaran IPA Tematik Integratif Materi Peredaran Darah Manusia. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 371. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16154>