

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME KUDAPAN  
NUSANTARA UNTUK SISWA SMK BOGA**

**TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk memenuhi  
sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

Pandu Permana

NIM 11511241041

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BOGA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
2017**

# **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME KUDAPAN NUSANTARA UNTUK SISWA SMK BOGA**

Oleh :

Pandu Permana  
NIM 11511241041

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengembangkan media *game* pembelajaran kudapan nusantara 2) mengetahui kelayakan media *game* pembelajaran kudapan nusantara berdasarkan ahli materi 3) mengetahui kelayakan media *game* pembelajaran kudapan nusantara berdasarkan ahli media 4) mengetahui kelayakan media *game* pembelajaran kudapan nusantara berdasarkan pengguna (peserta didik).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu R&D (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari 2016-Agustus 2017. Objek penelitian adalah media pembelajaran *game* kudapan nusantara dengan *software* adobe flash untuk siswa SMK Boga. Validasi kelayakan media *game* pembelajaran kudapan nusantara melalui tahap validasi materi dan validasi media oleh *expert* serta penilaian calon pengguna (*user*) sebanyak 15 siswa SMK Tata Boga. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah menggunakan metode *snowball sampling*. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis statistik deskriptif yang kemudian diubah menjadi data dengan skala *likert*.

Hasil penelitian ini adalah 1) pengembangan media pembelajaran *game* kudapan nusantara menggunakan *Adobe Flash* melalui tahap 4D yaitu *Define* (analisis kebutuhan, analisis konsep, spesifikasi tujuan), *Design* (penyusunan isi media, pembuatan gambar & animasi, pembuatan media dalam adobe flash), *Develop* (revisi ahli, validasi ahli materi, validasi ahli media, uji validasi) dan *Disseminate* (penyebaran media kepada *user*). 2) Hasil uji kelayakan media *game* pembelajaran berdasarkan ahli materi dinyatakan layak dengan rerata skor pada aspek pembelajaran 3,29 dan aspek isi 3,25. 3) Hasil uji kelayakan media *game* pembelajaran berdasarkan ahli media dinyatakan layak dengan rerata skor pada aspek tampilan media 3,42 dan aspek pemrograman 3,45. 4) media pembelajaran *game* kudapan nusantara menggunakan *Adobe Flash* dinyatakan layak sebagai media pembelajaran oleh siswa. Hasil skor tiap aspek yang diperoleh melalui analisis deskriptif adalah: a) aspek tampilan dengan rerata skor 3,53, b) aspek pemrograman dengan rerata skor 3,43, c) aspek pembelajaran dengan rerata skor 3,49, d) aspek isi dengan rerata skor 3,37.

Kata kunci: *adobe flash*, media pembelajaran *game* kudapan nusantara

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *GAME* NUSANTARA *COOKING*  
(KUE INDONESIA) UNTUK SISWA SMK BOGA**

Disusun Oleh:

Pandu Permana  
NIM. 11511241041

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk  
melaksanakan Ujian Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan



Yogyakarta, Agustus 2017

Mengetahui,  
Ketua Prodi Pendidikan Teknik Boga

Dr. Mutiara Nugraheni  
NIP. 19770131 200212 2 001

Pembimbing TAS

Dr. Endang Mulyatiningsih  
NIP. 19630111 198812 2

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pandu Permana

NIM : 11511241041

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : **Pengembangan Media Pembelajaran Game Kudapan  
Nusantara untuk Siswa SMK Tata Boga**

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya yang atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Agustus 2017

Yang menyatakan,



Pandu Permana  
NIM. 11511241041

**HALAMAN PENGESAHAN**

Tugas Akhir Skripsi  
**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAME KUDAPAN NUSANTARA  
UNTUK SISWA SMK BOGA**

Disusun Oleh:

Pandu Permana  
NIM. 11511241041

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi  
Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta pada  
tanggal 4 September 2017

Nama/ Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Endang Mulyatiningsih Ketua Penguji/ Pembimbing		11 September 2017
Wika Rinawati, M.Pd Sekretaris		18 September 2017
Dr. Marwanti Penguji		15 September 2017

Yogyakarta, September 2017  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta



Dekan,  
  
**Dr. Widarto, M.Pd**

NIP.19631230 198812 1 001 

## **HALAMAN MOTO & PERSEMBAHAN**

### **MOTO**

“Saat ini harus lebih baik dari saat sebelumnya”

### **PERSEMBAHAN**

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Ibu dan Ayah, yang telah banyak berkorban dan berjuang bagi kemajuan dan kesejahteraan kami

Saudara dan teman-teman yang telah tiada henti mendukung perjalananku hingga mencapai impian kelak

Teman-Temanku S1 R angkatan 2011 dan 2012 yang telah berusaha bersama-sama selama ini dan tiada henti selalu membantu dan menemani baik dalam susah maupun senang

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat, dan karunia-Nya, Tugas Akhir Skripsi (TAS) dalam rangka untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan judul **“Pengembangan Media Pembelajaran Game Kudapan Nusantara Cooking untuk Siswa SMK Boga”** dapat terselesaikan. Tugas Akhir Skripsi (TAS) ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerja sama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, saya menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Endang Mulyatiningsih selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir Skripsi (TAS) dan Ketua Penguji yang banyak memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan serta memberikan koreksi perbaikan selama menyusun TAS ini
2. Dr. Marwanti selaku Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi (TAS)
3. Wika Rinawati, M.Pd selaku validator media dan Sekretaris Penguji yang memberikan saran dan masukan perbaikan terhadap Tugas Akhir Skripsi
4. Dr. Mutiara Nugraheni selaku selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Boga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesainya
5. Dr. Widarto, M.Pd selaku Dekan Fakultas Teknik Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Dra. Ninik Fatimah Y, M.Pd selaku validator materi yang memberikan saran
7. Esti Windiari, S.Pd selaku validator materi yang memberikan saran dan masukan perbaikan terhadap Tugas Akhir Skripsi

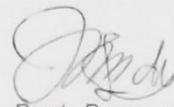
8. Reni Mumi Hidayati, S.Pd selaku validator media yang memberikan saran dan masukan perbaikan terhadap Tugas Akhir Skripsi

9. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Agustus 2017

Penulis,



Pandu Permana

NIM. 11511241041

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	v
MOTO.....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan .....	7
G. Manfaat Penelitian .....	8
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA.....</b>	<b>9</b>
A. Kajian Teori.....	9
1. Media Pembelajaran .....	9
a. Pengertian Media Pembelajaran.....	9
b. Fungsi Media Pembelajaran .....	10
c. Klasifikasi Media Pembelajaran .....	11
d. Multimedia Pembelajaran Interaktif .....	13
2. <i>Game</i> .....	18
a. Pengertian <i>Game</i> .....	18
b. Klasifikasi <i>Game</i> .....	18

3. Adobe Flash .....	21
4. Kue Indonesia .....	22
a. Pengertian Kue Indonesia.....	22
b. Klasifikasi Kue Indonesia .....	23
c. Karakteristik Kue Indonesia .....	25
d. Alat yang Digunakan untuk Membuat Kue Indonesia .....	28
e. Bahan Isi Kue Indonesia .....	28
B. Penelitian yang Relevan .....	29
C. Kerangka Berpikir .....	30
D. Pertanyaan Peneliti.....	33
<b>BAB III. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>34</b>
A. Jenis Penelitian .....	34
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	34
C. Prosedur Penelitian .....	34
D. Sumber Data Penelitian .....	39
E. Teknik Pengumpulan Data .....	39
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	40
G. Teknik Analisis Data.....	43
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
A. Deskripsi Produk Hasil Pengembangan .....	45
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	68
1. Pengembangan Media Pembelajaran <i>Game Nusantara Cooking</i> ....	68
2. Kualitas Media Pembelajaran <i>Game Nusantara Cooking</i> .....	70
3. Respon Pengguna.....	70
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>71</b>
A. Deskripsi Produk Hasil Pengembangan .....	71
B. Pembahasan Hasil Penelitian .....	72
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN.....</b>	<b>76</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen untuk Penilaian Ahli Media.....	41
Tabel 2. Kisi-Kisi Instrumen untuk Penilaian Ahli Materi .....	41
Tabel 3. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Media oleh Peserta Didik .....	42
Tabel 4. Kategori Skala Likert.....	44
Tabel 5. Konversi Skor Statistik Deskriptif .....	44
Tabel 6. Konversi Skor Statistik Deskriptif .....	51
Tabel 7. Kategori Kelayakan Tampilan Media.....	52
Tabel 8. Hasil Perhitungan Kelayakan untuk Tampilan Media .....	52
Tabel 9. Kategori Kelayakan Pemrograman Media.....	53
Tabel 10. Hasil Perhitungan Kelayakan untuk Pemrograman Media .....	54
Tabel 11. Penilaian Media Pembelajaran oleh Ahli Media .....	54
Tabel 12. Saran dan Perbaikan oleh Ahli Media .....	54
Tabel 13. Kategori Kelayakan Aspek Pembelajaran .....	56
Tabel 14. Hasil Perhitungan Kelayakan untuk Aspek Pembelajaran.....	56
Tabel 15. Kategori Kelayakan Isi Media.....	57
Tabel 16. Hasil Perhitungan Kelayakan untuk Isi Media .....	57
Tabel 17. Penilaian Isi Media Pembelajaran oleh Ahli Materi.....	57
Tabel 18. Saran dan Perbaikan oleh Ahli Materi.....	58
Tabel 19. Tampilan Media Awal dan Tampilan Media Setelah Perbaikan ...	59
Tabel 20. Kategori Tampilan Media .....	62
Tabel 21. Hasil Perhitungan Tampilan Media .....	62
Tabel 22. Kategori Kepraktisan Program .....	63
Tabel 23. Hasil Perhitungan Kepraktisan Program.....	64
Tabel 24. Kategori Efektivitas Pembelajaran .....	65
Tabel 25. Hasil Perhitungan Efektivitas Pembelajaran.....	66
Tabel 26. Kategori Isi Media .....	67
Tabel 27. Hasil Perhitungan Isi Media .....	67

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kisi-Kisi Instrumen untuk Penilaian Ahli Media .....	12
Gambar 2. Diagram Kerangka Berpikir .....	32
Gambar 3. Skema Tahap-Tahap Prosedur Pembuatan Media.....	35
Gambar 4. Tampilan Halaman Utama.....	45
Gambar 5. Tampilan Halaman Pulau .....	46
Gambar 6. Tampilan <i>Game</i> Pemilihan Bahan.....	47
Gambar 7. Tampilan <i>Game</i> Pengolahan Bahan.....	47
Gambar 8. Tampilan Halaman <i>How to Play</i> .....	48
Gambar 9. Tampilan Halaman Teori .....	48
Gambar 10. Tampilan Halaman <i>Quiz</i> .....	49
Gambar 11. Tampilan Halaman Nilai .....	49
Gambar 12. Tampilan Tombol <i>Quit</i> .....	50

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Surat Permohonan Validasi Ahli Media dan Ahli Materi
- Lampiran 2. Surat Pernyataan Validasi Ahli Media dan Ahli Materi
- Lampiran 3. Lembar Validasi Ahli Media dan Ahli Materi
- Lampiran 4. Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi
- Lampiran 5. Hasil Uji Kelayakan Media oleh Pengguna
- Lampiran 6. Hasil Uji Kelayakan Materi oleh Pengguna
- Lampiran 7. Komentar Pengguna Mengenai Media

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Teknologi informasi mengalami perkembangan yang sangat cepat. Teknologi informasi pada mulanya mayoritas digunakan oleh kalangan muda yang melek teknologi kini sudah digunakan oleh hampir seluruh kalangan. Teknologi saat ini sudah menjadi kebutuhan sehari-hari bagi masyarakat. Hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah pengguna *smartphone* dan semakin banyak bermunculannya *startup* digital di Indonesia. Menurut berita dari Kementerian Informasi dan Teknologi Indonesia, memprediksi bahwa pada tahun 2018 pengguna aktif *smartphone* di Indonesia bisa mencapai lebih dari 100 juta orang dan pada tahun 2015 lalu ada 24 perusahaan *startup* digital Indonesia yang memperoleh pendanaan dari investor asing dengan jumlah mencapai puluhan triliun rupiah (Kominfo, 2015)

Peningkatan perkembangan teknologi dan jumlah pengguna teknologi informasi tidak dibarengi dengan penggunaan teknologi tersebut untuk tujuan yang lebih positif. Mayoritas laptop digunakan untuk bermain game, mengakses media sosial, maupun untuk membuka video youtube. Ada 25 juta pemain game online di Indonesia dan jumlahnya meningkat sebanyak 35% setiap tahunnya (Chip, 2014). Pada tahun 2016 terdapat 14,5 juta orang Indonesia yang mengakses situs youtube (Isparmo, 2016). Berdasarkan data penggunaan teknologi informasi di atas dapat disimpulkan bahwa pengguna teknologi lebih menyukai media-media visual dan interaktif.

Perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk tujuan yang lebih positif yaitu pendidikan. Menurut Miarso (2004), banyak faktor yang mendukung terwujudnya proses pembelajaran yang berkualitas dalam upaya mencapai tujuan pendidikan, salah satu diantaranya adalah penggunaan atau pemanfaatan teknologi dalam proses pendidikan dan pembelajaran. Menurut Ade Kusnandar (2008), 10% informasi diperoleh dengan cara membaca (teks), 20% informasi diperoleh dengan cara mendengar (suara), 30% informasi diperoleh dengan cara melihat (grafis/ foto), 50% informasi diperoleh dengan cara melihat dan mendengar (video/ animasi), 70% informasi diperoleh dengan cara berbicara, dan 90% informasi diperoleh dengan cara berbicara dan melakukan (interaktif).

Teknologi informasi yang digunakan untuk media pembelajaran harus sesuai dengan perilaku peserta didik dalam penggunaan media informasi tersebut. Berdasarkan data penggunaan teknologi informasi di atas, peserta didik saat ini lebih menyukai media visual dan interaktif. Selain itu menurut data di atas penyerapan informasi dengan video/ animasi sebanyak 50% dan melakukan (interaktif) sebanyak 90%. Oleh karena itu diperlukan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan saat ini.

SMK Tata Boga mempunyai beberapa keahlian yang dipelajari, salah satunya adalah Pengolahan Kue Indonesia. Pengolahan Kue Indonesia merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki kompetensi dasar mendeskripsikan kue Indonesia, mendeskripsikan jenis, karakteristik, fungsi dan jenis bahan, kriteria hasil kue dari hunkue dan agar-agar, beras, tepung beras, beras ketan, tepung ketan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan tepung terigu, dan membedakan karakteristik dan bahan dasar berbagai jenis kue

Indonesia, serta membuat kue Indonesia dari hunkue, agar-agar, beras, tepung beras, beras ketan, tepung ketan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan tepung terigu.

Mata pelajaran kue Indonesia dipilih karena masih sedikit media visual interaktif yang menyampaikan materi pembelajaran mengenai kue Indonesia. Berbeda dengan masakan kontinental yang sudah banyak media visual interaktif berupa *game* yang menampilkan permainan memasak berbagai macam masakan kontinental. Media visual interaktif yang digunakan untuk mata pelajaran kue Indonesia ini adalah *game* pembelajaran.

*Game* pembelajaran atau sering juga disebut *game* edukasi adalah game yang memiliki konten pendidikan. *Game* edukasi ditujukan untuk memancing minat belajar seseorang dan membuat orang tersebut lebih betah dalam mempelajari sesuatu. Selain itu diharapkan melalui *game* pembelajaran materi pembelajaran yang akan disampaikan bisa lebih mudah dan cepat terserap oleh pembelajar dikarenakan jauh lebih banyak indera yang terlibat untuk dapat menyelesaikan game tersebut. Jika belajar dengan cara melihat hanya indera penglihatan saja yang dominan bekerja, jika belajar melalui mendengar hanya indera pendengaran saja yang dominan bekerja, sedangkan melalui game indera penglihatan, pendengaran, alat gerak, dan otak secara bersama-sama memproses sesuatu untuk menyelesaikan permainan dalam *game* tersebut. Dengan demikian lebih banyak syaraf yang terlibat dan hubungan syaraf-syaraf di otakpun meningkat sehingga belajar menjadi lebih mudah, cepat, dan menyenangkan.

Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan *game* pembelajaran ini adalah Adobe Flash. Adobe Flash adalah salah satu *software* komputer yang berfungsi

untuk membuat animasi 2D dan juga dapat digunakan untuk membuat media interaktif maupun *game*. Dalam pembuatan *game* menggunakan flash menggunakan bahasa pemrograman yang disebut dengan *actionscript*. Versi adobe flash yang digunakan dalam pembuatan *game* kudapan nusantara (kue Indonesia) ini adalah Adobe Flash CS3 dengan *ActionScript* 2.0. File yang dihasilkan dari aplikasi adobe flash ini bernama *.swf*. File tersebut dapat dibuka pada komputer/ laptop yang memiliki aplikasi adobe flash player. Saat ini hampir semua komputer/ laptop sudah memiliki aplikasi flash player di dalamnya.

Media pembelajaran *game* kudapan nusantara (kue Indonesia) diharapkan dapat dijadikan salah satu sarana pembelajaran kue Indonesia secara mandiri oleh peserta didik. Peserta didik dapat memanfaatkan waktu luang di rumah dengan cara bermain *game* sambil belajar, serta dapat lebih mempersiapkan diri dan memahami pengolahan kue Indonesia sebelum menghadapi pelajaran praktek membuat berbagai macam kue Indonesia.

Media pembelajaran *game* kudapan nusantara (kue Indonesia) ini memiliki 5 tombol pada menu utama yaitu tombol *play*, *how to play*, teori, *quiz*, dan *quit*. Tombol *play* berfungsi untuk masuk ke dalam permainan utama. Pada mode permainan utama terdapat materi dalam bentuk permainan memasak mengenai pengolahan kue Indonesia yang terdiri dari berbagai pulau di Indonesia dengan bahan utama pembuatnya sesuai dengan kompetensi dasar yaitu hunkwe, agar-agar, beras, tepung beras, beras ketan, tepung ketan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan tepung terigu sehingga peserta didik dapat lebih menghafal dan memahami resep sebelum melakukan pembelajaran praktik di sekolah.

Tombol *how to play* berfungsi untuk masuk ke penjelasan mengenai isi *game* dan cara memainkannya. Tombol teori berfungsi untuk masuk ke bagian teori yang menyajikan mengenai kompetensi dasar dari mata pelajaran kue Indonesia, pengertian kue Indonesia, klasifikasi kue Indonesia, alat dan bahan yang digunakan untuk membuat kue Indonesia, serta karakteristik dari kue Indonesia. Tombol *quiz* berfungsi untuk menuju ke halaman kuis. Kuis berfungsi untuk mengetes pemahaman peserta didik pada materi. Terdapat 10 soal pilihan ganda pada mode *quiz*, masing-masing soal memiliki 5 variasi soal sehingga peserta didik dapat mencoba kuis yang berbeda-beda sebanyak 5 kali. Dengan demikian diharapkan media pembelajaran *game* kudapan nusantara ini dapat menjadi salah satu sarana pembelajaran yang efektif digunakan peserta didik untuk belajar secara mandiri.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Perkembangan teknologi yang pesat belum cukup dimanfaatkan oleh dunia pendidikan secara maksimal
2. Siswa/peserta didik lebih mudah mengingat materi pembelajaran dengan melibatkan banyak indera daripada hanya mengandalkan satu indera saja.
3. Peserta didik zaman sekarang lebih termotivasi dengan media-media visual interaktif sedangkan media pembelajaran yang ada mayoritas menggunakan media visual saja
4. Sumber belajar kue Indonesia dengan media *game* pembelajaran masih sedikit

### **C. Batasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, penelitian ini dibatasi pada:

Pengembangan media *game* pembelajaran kudapan nusantara menggunakan program Adobe Flash CS3 dengan *ActionScript* 2.0 dengan materi pengertian, klasifikasi, karakteristik, dan bahan isi serta saus kue Indonesia serta *game* dibatasi pada resep kue tradisional ampyang, arem-arem, bakpia, barongko, kembang goyang, ketan sarikaya, mochi, ongol-ongol, sentiling dan timus karena kue-kue tersebut sudah mencakup pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum di SMK yaitu mendeskripsikan kue Indonesia dari tepung beras, tepung ketan, tepung terigu, tepung kanji, tepung hunkwe, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan buah-buahan.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana mengembangkan media *game* pembelajaran kudapan nusantara?
2. Bagaimana kualitas/kelayakan isi *game* pembelajaran kudapan nusantara menurut ahli materi?
3. Bagaimana kualitas/kelayakan tampilan dan kemudahan penggunaan *game* pembelajaran kudapan nusantara menurut ahli media?
4. Bagaimana kelayakan *game* pembelajaran kudapan nusantara menurut pengguna (peserta didik)?

## E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengembangkan media *game* pembelajaran kudapan nusantara.
2. Mengetahui kelayakan media *game* pembelajaran kudapan nusantara berdasarkan ahli materi.
3. Mengetahui kelayakan media *game* pembelajaran kudapan nusantara berdasarkan ahli media.
4. Mengetahui kelayakan media *game* pembelajaran kudapan nusantara berdasarkan pengguna (peserta didik).

## F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah:

Media *game* pembelajaran mengenai kue Indonesia dikembangkan sesuai dengan kompetensi dasar. Media dibuat menggunakan *software* Adobe Flash CS3 karena Flash memiliki kelebihan tidak memerlukan banyak code untuk pemrograman, namun dengan code pemrograman yang sedikit itu sudah mampu untuk membuat animasi yang baik dan menarik. Selain itu file hasil dari pembuatan media di flash bisa berekstensi .swf sehingga dapat dibuka oleh berbagai macam *software* pemutar video. Isi dari media pembelajaran berupa tulisan, gambar, dan animasi.

Pada menu utama media ini terdapat 5 pilihan tombol yaitu: *play*, *how to play*, *teori*, *quiz*, dan *quit*. Tombol *play* digunakan untuk menuju ke *game* utama yaitu permainan memasak kue Indonesia, tombol *how to play* digunakan untuk menuju ke halaman penjelasan mengenai *game* kudapan nusantara, tombol *quiz* digunakan untuk menuju ke halaman kuis yang menyajikan soal-soal untuk

mengetes pemahaman peserta didik, tombol teori digunakan untuk menuju ke halaman teori yang berisi materi pelajaran kue Indonesia, dan tombol *quit* digunakan untuk keluar dari game.

Media ini memiliki jenis file .swf sehingga untuk menggunakan media ini tidak perlu menginstal *software* adobe flash. Dengan demikian media pembelajaran ini menjadi lebih praktis dan mudah untuk digunakan.

### **G. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi jurusan, dapat menambah bahan pembelajaran kue Indonesia berupa media game pembelajaran yang menggunakan media adobe flash
2. Bagi guru SMK, dapat digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi pembelajaran kue Indonesia
3. Bagi siswa, dapat digunakan untuk sarana belajar mandiri yaitu belajar mengenai kue Indonesia
4. Bagi peneliti, dapat memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan media pembelajaran *game* kue Indonesia dengan *software* adobe flash

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

##### **1. Media Pembelajaran**

###### **a. Pengertian Media Pembelajaran**

Menurut Azhar Arsyad (2011:3), media berasal dari bahasa latin dari “Medius” yang secara harfiah berarti “Perantara” atau “Pengantar” yaitu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Dalam bidang pendidikan, media berarti sebagai sarana yang berfungsi mentransfer ilmu kepada peserta didik. Keberhasilan transfer ilmu sedikit banyak juga ditentukan oleh media pembelajaran yang digunakan. Schramm (1977) dalam (Arif S, 1993: 26), mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Sementara itu, Briggs (1977) dalam (Arif S, 1993: 23), berpendapat bahwa media pembelajaran adalah sarana fisik untuk menyampaikan isi/ materi pembelajaran seperti : buku, film, video dan sebagainya. Sedangkan, National Education Assocation (1969) mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pandang-dengar, termasuk teknologi perangkat keras. Berdasarkan pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu dalam bentuk apapun yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran kepada peserta didik.

Brown (1973) dalam (Ahmad Sudrajat, 2010), mengungkapkan bahwa media pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dapat

mempengaruhi terhadap efektivitas pembelajaran. Berdasarkan keseluruhan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu baik berbentuk buku, film, video, program komputer maupun benda lainnya yang berfungsi untuk menyampaikan pesan berupa materi pembelajaran dengan tujuan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang efektif dan sesuai dengan kondisi peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

#### **b. Fungsi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran pada intinya adalah alat penyampai pesan, sehingga diharapkan melalui media tersebut ilmu atau pesan yang ingin disampaikan dapat diterima dengan baik oleh penerima pesan atau dalam hal ini peserta didik. Hal ini seperti diungkapkan oleh Nur Hidayati (2009) yaitu media pembelajaran memiliki fungsi sebagai berikut:

- 1) Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalitas
- 2) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, tenaga, dan daya indera
- 3) Menimbulkan gairah belajar, peserta didik dapat berinteraksi langsung dengan sumber belajar
- 4) Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat belajar secara mandiri sesuai dengan bakat, dan kemampuan visual, auditori, dan kinestetiknya
- 5) Memberikan rangsangan yang sama, sehingga pengalaman dan persepsinya diharapkan menjadi sama

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran mempunyai fungsi yang cukup penting dalam proses

pembelajaran. Media pembelajaran memberi kesempatan peserta didik untuk belajar secara mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuannya dengan batasan waktu yang lebih fleksibel. Media pembelajaran yang diperlukan adalah media yang cocok dengan kondisi peserta didik agar peserta didik lebih cepat dan mudah menangkap pesan yang disampaikan.

### **c. Klasifikasi Media Pembelajaran**

Media pembelajaran mempunyai berbagai macam jenis dan berkembang sesuai dengan perkembangan zaman dan teknologi. Dahulu media berupa papan tulis, buku, kemudian berkembang menjadi OHP, film, video, hingga kini banyak media pembelajaran menggunakan teknologi digital seperti multimedia, *game*, LCD, internet dan lain sebagainya. Dari kelesuruhan media tersebut tentu saja semuanya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing sehingga yang terpenting adalah pesan yang ingin disampaikan dapat sampai kepada peserta didik melalui media yang digunakan.

Menurut para ahli ada berbagai cara untuk menggolongkan jenis media. Rudy Bretz (1971) dalam (Arif S, 1993: 20), mengidentifikasi jenis-jenis media berdasarkan tiga unsur pokok, yaitu: suara, visual dan gerak. Berdasarkan tiga unsur tersebut, Bretz mengklasifikasikan media ke dalam delapan kelompok, yaitu: (1) media audio, (2) media cetak, (3) media visual diam, (4) media visual gerak, (5) media audio semi gerak, (6) media semi gerak, (7) media audio visual diam, serta (8) media audio visual gerak.

Anderson (1976) dalam Admin Definisi-Pengertian(2015)

mengelompokkan media menjadi sepuluh golongan sebagai berikut:

No.	Golongan Media	Contoh dalam Pembelajaran
1.	Audio	kaset audio, siaran radio, CID, telepon
2.	Cetak	buku pelajaran. modul, brosur, leaflet, gambar
3.	Audio Cetak	kaset audio yang dilengkapi bahan tertulis
4.	Proyeksi Visual Diam	overhead transparansi (OHT), film bingkai (slide)
5.	Proyeksi Audio visual Diam	film bingkai (slide) bersuara
6.	Visual Gerak	film bisu
7.	Audio Visual Gerak	film gerak bersuara, NCD, televisi
8.	Obyek Fisik	benda nyata, model, spesimen
9.	Manusia dan Lingkungan	guru, pustakawan, laboran
10.	Komputer	CAI (pembelajaran berbantuan komputer) dan CBI (pembelajaran berbasis komputer)

Gambar 1. Penggolongan Media Menurut Anderson

(sumber: [http:// http://www.definisi-pengertian.com](http://www.definisi-pengertian.com))

Sementara itu, Wilbur Schramm (1977) dalam (Arif S, 1993: 26), menggolongkan media atas dasar kompleksnya suatu media yaitu: media besar (media yang mahal dan kompleks) dan media kecil (media sederhana dan murah), termasuk media besar misalnya: film, televisi, dan video NCD, sedangkan yang termasuk media kecil misalnya: slide, audio, transparansi, dan teks. Selain itu Wilbur Schramm juga membedakan media atas dasar

jangkauannya, yaitu media masal (liputannya luas dan serentak), media kelompok (liputannya seluas ruangan tertentu), dan media individual (untuk perorangan). Menurut Wilbur Schramm media yang termasuk media masal adalah radio dan televisi sedangkan yang termasuk media kelompok adalah kaset audio, video, OHP, dan slide dan yang termasuk media individual adalah buku teks, telepon, dan program komputer pembelajaran (CAI).

Selain itu, Heinich (1982) membuat klasifikasi media sebagai berikut: (1) media yang tidak diproyeksikan, (2) media yang diproyeksikan, (3) media audio, (4) media video, (5) media berbasis komputer, dan (6) multi media kit misalnya: CD ROM, kaset, videotape, gambar gerak, lembar kerja, peta, tabel, grafik dll.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, pengembangan media pembelajaran pada penelitian ini termasuk dalam kategori media berbasis komputer berupa media audio visual diam dan merupakan media kecil serta berupa media individual yang dapat digunakan secara perorangan.

#### **d. Multimedia Pembelajaran Interaktif**

##### **1) Pengertian Multimedia Pembelajaran Interaktif**

Pengembangan media yang dilakukan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori multimedia interaktif. Multimedia interaktif terdiri dari dua kata yaitu multimedia dan interaktif. Terdapat beberapa definisi multimedia menurut para ahli yaitu: (1) Wahono (2007) mengungkapkan bahwa multimedia sebagai perpaduan antara teks, grafik, *sound*, animasi, dan video untuk menyampaikan pesan kepada publik; (2) Turban,dkk dalam (Jarot, 2002: 1) menyampaikan bahwa multimedia adalah kombinasi dari paling sedikit dua media input atau output. Media ini dapat berupa audio (suara, musik), animasi, video, teks, grafik dan gambar; (3) Robin dan Linda (2001) dalam (Deni Darmawan, 2011: 32)

mengartikan multimedia adalah alat yang dapat menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif yang mengkombinasikan teks, grafik, animasi, audio dan video.

Dalam penelitian ini multimedia yang digunakan adalah multimedia dalam konteks komputer. Multimedia dalam konteks komputer menurut Hofstetter (2001) dalam (Darmawan, 2011: 32) adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, video, dengan menggunakan tool yang memungkinkan pemakai berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. Berdasarkan berbagai pendapat di atas berarti multimedia merupakan alat yang berisi perpaduan teks, gambar, dan suara untuk menyampaikan pesan kepada pengguna. Menurut Warsita (2008:155), interaktif adalah komunikasi dua arah/ suatu hal bersifat saling melakukan aksi, saling aktif, dan saling berhubungan serta mempunyai timbal balik antara satu dengan yang lainnya. Dalam penelitian ini berarti peserta didik melakukan aksi terhadap media di komputer dan kemudian terjadi reaksi pada media di komputer.

Dengan demikian pengertian multimedia interaktif adalah perpaduan teks, gambar, dan suara yang dapat digunakan untuk melakukan aksi dan reaksi oleh pengguna yang dalam hal ini peserta didik dan berfungsi untuk menyampaikan pesan kepada peserta didik.

## 2) Model Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia pembelajaran interaktif dapat dibagi menjadi beberapa model yaitu: drill, tutorial, simulasi, dan *games*.

### a) Model Drill:

Memberikan pengalaman belajar yang lebih kongkrit melalui penciptan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya. (Warsita, 2008:141)

b) Model Tutorial:

Menggunakan perangkat lunak berupa program komputer yang berisi materi pelajaran. (Warsita, 2008:141)

c) Model Simulasi:

Memberikan pengalaman belajar yang lebih kongkrit melalui penciptan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana yang sebenarnya. (Warsita, 2008:141)

d) Model *Games*:

Model permainan ini dikembangkan berdasarkan atas “pembelajaran menyenangkan”, di mana peserta didik akan dihadapkan pada beberapa petunjuk dan aturan permainan. (Warsita, 2008:142)

Pada penelitian ini pengembangan media yang dilakukan menggunakan dua macam model yaitu model tutorial dan model games karena di dalam media tersebut terdapat materi pelajaran yang sesuai dengan model tutorial dan juga di dalam media terdapat permainan memasak yang sesuai dengan model games.

3) Kualitas Multimedia Pembelajaran Interaktif

Multimedia pembelajaran interaktif harus memenuhi beberapa kualitas tertentu agar layak digunakan sebagai media pembelajaran. Chee & Wong (2003: 136-140), mengatakan bahwa untuk mengetahui kualitas multimedia

dapat ditinjau dari tiga hal, yaitu: *appropriateness, accuracy, currency, and clarity, dan screen presentation and design.*

a) *Appropriateness*

Materinya harus sesuai dengan karakteristik peserta didik, sekolah, dan kurikulum setempat.

b) *Accuracy, Currency, and Clarity*

Materinya akurat, *up to date*, jelas dalam menjelaskan konsep, valid dan tidak membias dan sesuai dengan tingkat kesulitan peserta didik.

c) *Screen presentation and Design*

*Screen presentation and design* terdiri dari *text, graphics, colour, animation, audio, dan video clip.*

(1) *Text*

Jenis huruf, besar huruf, dan spasi tulisan disesuaikan dengan layar yang ada, sehingga mudah dibaca oleh peserta didik,

(2) *Graphics*

Penggunaan gambar, diagram, foto, dan grafik harus mendukung proses pembelajaran, sederhana, tanpa membiaskan konsep, dapat memotivasi peserta didik, dan berhubungan dengan materi yang disampaikan.

(3) *Colour*

Penggunaan komposisi, kombinasi dan resolusi warna yang tepat dan serasi dapat menarik perhatian siswa pada informasi penting yang ingin disampaikan sehingga membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.

(4) *Animation*

Penggunaan animasi yang tepat dapat memberikan ilustrasi proses terjadinya sesuatu dengan tepat yang tidak dapat dilakukan dengan

pembelajaran tradisional. Penggunaan animasi juga dapat memotivasi peserta didik untuk tertarik mempelajari materi yang disampaikan.

(5) *Audio*

Dukungan musik dapat membawa peserta didik kepada nuansa pembelajaran yang menyenangkan. Dukungan suara narasi juga akan memperjelas konsep dan aplikasinya.

(6) *Video Clip*

Video dapat memberikan ilustrasi konsep dalam kehidupan nyata dan dapat memberikan contoh langsung penggunaan atau aplikasi dari suatu ilmu yang dipelajari. Video juga dapat menjelaskan suatu konsep yang sulit dijelaskan dengan media biasa.

Menurut Walker & Hess dalam (Azhar Arsyad, 2009: 175-176), untuk mengetahui kualitas multimedia dalam pembelajaran harus melihat kriteria sebagai berikut:

- a) Kualitas isi dan tujuan, yang meliputi: ketepatan, kepentingan, kelengkapan, keseimbangan, daya tarik, kewajaran, dan kesesuaian dengan situasi peserta didik.
- b) Kualitas instruksional yang meliputi: memberikan kesempatan belajar, memberikan bantuan untuk belajar, kualitas memotivasi, fleksibilitas instruksionalnya, hubungan dengan program pengajaran lainnya, kualitas tes dan penilaiannya, dapat memberikan dampak bagi peserta didik, dapat memberikan dampak bagi guru dan pembelajarannya.

c) Kualitas teknis, yang meliputi: keterbacaan, kemudahan menggunakan, kualitas tampilan/tayangan, kualitas penanganan respon peserta didik, kualitas pengelolaan programnya, dan kualitas pendokumentasiannya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pengembangan media yang harus dibuat harus mencakup dua kualitas agar dapat layak digunakan yaitu kualitas isi/materi dan kualitas tampilan dan teknis dari media itu sendiri.

## **2. Game**

### **a. Pengertian Game**

Menurut Agustinus Nilwan (1998:1), *game* merupakan permainan komputer yang dibuat dengan teknik dan metode animasi. Menurut Clark C. Abt (1970:5), *game* adalah kegiatan yang melibatkan keputusan pemain, berupaya mencapai tujuan dengan “dibatasi oleh konteks tertentu. Dalam penelitian ini, media yang dibuat menggunakan animasi serta melibatkan keputusan pemain untuk mencapai tujuan tertentu.

### **b. Klasifikasi Game**

Secara umum game dapat dibagi berdasarkan *platform* dan *genre game* tersebut. Berdasarkan *platform*-nya, *game* dapat dibagi menjadi *arcade*, *console*, (*Personal Computer*) *PC*, *handheld*, *mobile games* (Ash, 2013).

#### **1) Arcade Games**

*Game* yang memainkannya menggunakan tempat khusus atau mesin khusus untuk memainkannya seperti: *game* balapan yang menggunakan mesin setir dan lain sebagainya.

## 2) *Console Games*

*Game* yang dimainkan menggunakan konsol tertentu seperti: PS, X Box, Nintendo, dll.

## 3) *(Personal Computer) PC Games*

*Game* yang dapat dimainkan dengan menggunakan perangkat komputer atau laptop.

## 4) *Handheld Games*

*Game* yang dapat dimainkan dengan alat yang dapat mudah dibawa bepergian dengan tangan oleh karena itu dinamakan *handheld*. Contoh alat untuk game ini adalah: Nintendo DS, PSP.

## 5) *Mobile Games*

*Game* yang dapat dimainkan pada perangkat mobile seperti HP, Android.

Pada penelitian ini *game* yang dikembangkan termasuk dalam kategori *(Personal Computer) PC Games* karena *game* pembelajaran kudapan nusantara (kue Indonesia) dibuat menggunakan *software* adobe flash yang dapat dijalankan dengan menggunakan *(Personal Computer) PC* selain itu hal ini memudahkan pengguna karena hanya membutuhkan komputer atau laptop yang sudah umum dimiliki masyarakat untuk menjalankan media *game* pembelajaran ini.

Menurut (Fauzi & Hajar, 2009: 1-6), berdasarkan *genre*-nya *game* dapat dibagi menjadi *shooting*, simulasi, strategi, RPG, aksi-petualangan, petualangan, pertarungan, puzzle, olah raga.

1) *Shooting Game*

*Shooting game* merupakan game tembak menembak.

2) *Game Simulasi*

*Game* simulasi merupakan game yang menyajikan simulasi tentang suatu kejadian seperti simulasi berkendara, mengendalikan pesawat, memasak dsb.

3) *Game Strategi*

*Game* strategi merupakan game yang menjadikan pemain sebagai jendral perang atau pemimpin suatu negara agar dapat mempertahankan negaranya atau menguasai negara lain.

4) *RPG (Role Playing Games)*

*Game* ini menjadikan pemain sebagai suatu karakter tertentu dalam sebuah *game*, seiring berjalannya *game* karakter tersebut dapat mengalami peningkatan dari segi kemampuan dsb.

5) *Aksi-Petualangan*

*Game* ini merupakan game yang menyajikan sebuah karakter dalam petualangan tertentu yang diliputi aksi-aksi seperti melompati jurang, memanjat tebing, melawan musuh dsb.

6) *Petualangan*

*Game* ini menyajikan petualangan namun tanpa aksi. *Game* lebih berfokus pada jalannya cerita dan kemana karakter menuju.

7) *Pertarungan*

*Game* ini menyajikan seorang karakter yang bertarung dengan lawannya satu demi satu untuk kemudian menuju tingkat tertinggi serta menuju akhir cerita.

8) *Puzzle*

*Game* ini menyajikan permainan berupa jenis-jenis permainan puzzle seperti menyusun balok-balok, menembak bola-bola yang berwarna sama dsb.

#### 9) Olah Raga

*Game* ini menyajikan permainan olah raga seperti yang ada di dunia nyata seperti: basket, sepak bola, dsb.

Pengembangan media *game* pada penelitian ini merupakan *game* yang termasuk dalam kategori simulasi karena merupakan *game* tutorial memasak.

#### c. **Game Pembelajaran**

*Game* Pembelajaran atau sering juga disebut *game* edukasi adalah *game* yang khusus difungsikan untuk tujuan pembelajaran.

Para ahli memiliki beberapa pendapat tertentu mengenai definisi *game* pembelajaran. Menurut Edward (2009) *game* merupakan sebuah alat yang efektif untuk mengajar karena mengandung prinsip-prinsip pembelajaran dan teknik instruksional yang efektif digunakan dalam penguatan pada level-level yang sulit.

Menurut LPPMP Jateng *game* edukasi adalah *game* dengan konten pendidikan dan bertujuan untuk memancing minat belajar anak terhadap materi pelajaran sambil ber-"*game*", sehingga dengan perasaan senang diharapkan siswa bisa lebih mudah memahami materi pelajaran yang disajikan. (Pujiadi, 2013)

Berdasarkan definisi *game* pembelajaran menurut para ahli di atas diharapkan media *game* pembelajaran yang dibuat dapat digunakan untuk membantu peserta didik agar lebih mudah dan cepat memahami materi-materi ke Indonesia.

### **3. Adobe Flash**

Adobe Flash merupakan sebuah program yang didesain khusus oleh Adobe dan program aplikasi standar *authoring tool professional* yang digunakan untuk membuat animasi dan *bitmap* yang sangat menarik untuk keperluan pembangunan situs web yang interaktif dan dinamis.

Flash didesain dengan kemampuan untuk membuat animasi 2 dimensi yang handal dan ringan sehingga flash banyak digunakan untuk membangun dan memberikan efek animasi pada website, CD Interaktif dan yang lainnya. Selain itu aplikasi ini juga dapat digunakan untuk membuat animasi logo, movie, game, pembuatan navigasi pada situs web, tombol animasi, banner, menu interaktif, interaktif *form* isian, *e-card*, *screen saver* dan pembuatan aplikasi-aplikasi web lainnya.

Dalam Flash, terdapat teknik-teknik membuat animasi, fasilitas *action script*, *filter*, *custom easing* dan dapat memasukkan video lengkap dengan fasilitas playback FLV. Keunggulan yang dimiliki oleh Flash ini adalah ia mampu diberikan sedikit code pemograman baik yang berjalan sendiri untuk mengatur animasi yang ada di dalamnya. (Island Script, 2008: 1-2)

### **4. Kue Indonesia**

#### **a. Pengertian Kue Indonesia**

Kue Indonesia sering juga disebut penganan atau sedap-sedapan baik yang basah maupun yang kering dapat dihidangkan dengan minuman kopi atau teh pada pagi hari maupun sore hari. Selain itu juga dapat dihidangkan pada berbagai kesempatan seperti pada selamatan, pesta, rapat dan pertemuan, atau dapat juga dipakai sebagai makanan penutup.

Kue Indonesia merupakan salah satu makanan khas Indonesia yang dapat dibanggakan, yang mempunyai kombinasi bahan, cara memasak dan cara menyajikan yang menunjukkan budaya bangsa tinggi. Banyak bahan yang sama terdapat diseluruh Indonesia, seperti beras ketan, macam-macam tepung, kacang-kacangan, umbi-umbian, buah-buahan, maka tidak heran bila terdapat kue/ panganan yang sama diberbagai tempat di Indonesia, meskipun dengan nama dan bentuk yang berbeda, tergantung pada kreasi dari masing-masing daerah (Marwanti, 2013)

#### b. Klasifikasi Kue Indonesia

Tabel 1. Klasifikasi Kue Indonesia

<b>Klasifikasi Kue Indonesia Berdasarkan Bahan Utama</b>	
<b>Tepung Beras</b>	<b>Tepung Ketan</b>
<p>Contoh kue Indonesia dari tepung beras:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bubur sumsum</li> <li>2. Naga sari</li> <li>3. Jongkong kopyor</li> <li>4. Putu mayang</li> <li>5. Kue cucur</li> <li>6. Lapis beras</li> <li>7. Lapis jongkong</li> <li>8. Kue mangkok otomatis</li> </ol>	<p>Contoh kue Indonesia dari tepung ketan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klepon</li> <li>2. Putri mandi</li> <li>3. Kue bugis</li> <li>4. Kue mendut</li> <li>5. Kue getas</li> </ol>

<b>Tepung terigu</b>	<b>Tepung Kanji</b>
<p>Contoh kue Indonesia dari tepung terigu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kue putri ambon</li> <li>2. Kue dadar gulung</li> <li>3. Bolu kukus</li> <li>4. Marmer kukus</li> <li>5. Bolu batik</li> <li>6. Bolu zebra</li> </ol>	<p>Contoh kue Indonesia dari tepung kanji:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kue pepe</li> <li>2. Kue cenil</li> <li>3. Kue widaran keju</li> <li>4. Kue telur gabus</li> </ol>
<b>Tepung Hunkwe</b>	<b>Umbi-Umbian</b>
<p>Contoh kue Indonesia dari tepung hunkwe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kue telaga biru</li> </ol>	<p>Contoh kue Indonesia dari umbi-umbian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kue kaca mata</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Kue pisang</li> <li>3. Kue pelangi</li> <li>4. Kue cente manis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Kue bengawan solo</li> <li>6. Combro misro</li> <li>7. Kue timus</li> <li>8. Talam ubi</li> </ol>
<b>Kacang-Kacangan</b>	<b>Buah-Buahan</b>
<p>Contoh kue Indonesia dari kacang-kacangan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kue gula kacang</li> <li>2. Kue nogat</li> <li>3. Kue enting-enting</li> <li>4. Kacang balut coklat</li> </ol>	<p>Contoh kue Indonesia dari buah-buahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Manisan buah pala</li> <li>2. Gula kelapa</li> <li>3. Geplak</li> </ol>

5. Ampyang	
------------	--

(Badraningsih & Prihastuti, 2013)

### c. Karakteristik Kue Indonesia

1) Kue Indonesia ditinjau dari adonan cair dan padat.

Adonan cair adalah adonan yang konsistensi bahan cairnya lebih banyak daripada bahan padatnya dan tidak dapat dibentuk dengan tangan. Adonan padat adalah adonan yang konsistensi bahan padatnya lebih banyak daripada bahan cairnya dan adonannya dapat dibentuk dengan tangan.

Adonan cair terdiri dari :

- a) Adonan cair tidak beragi
- b) Adonan cair beragi

Tabel 2. Contoh Kue Indonesia dengan Adonan Cair Beragi & Tidak Beragi

<b>Adonan Cair Tidak Beragi</b>	<b>Adonan Cair Beragi</b>
<p>Contoh kue dari adonan cair tidak beragi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Macam-macam bubur (bubur sumsum, bubur candil, bubur mutiara)</li> <li>2. Nagasari</li> <li>3. Putu mayang</li> <li>4. Lapis santan</li> <li>5. Lapis jongkong</li> </ol>	<p>Contoh kue dari adonan cair beragi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kue mangkok otomatis</li> <li>2. Kue apem otomatis</li> <li>3. Kue bika ambon</li> <li>4. Kue bika ambon karamel</li> <li>5. Kue martabak manis/ terang bulan</li> <li>6. Kue pukis</li> <li>7. Kue wafel</li> <li>8. Kue bolu kukus</li> </ol>

6. Kue pepe	9. Kue apam sakura, dll
7. Kue lumpur sorga	
8. Kue bungko pisang	
9. Kue jongkong kopyor	
10. Kue cucur menado	
11. Kue cucur	
12. Cendol	
13. Kue cantik manis	
14. Kue talam manis	
15. Kue dadar gulung	
16. Kue putri ambon	
17. Kue lapis jongkong	
18. Cake tape	
19. Podeng roti tawar kukus	
20. Marmer kukus	

Tabel 2. Contoh Kue Indonesia dengan Adonan Cair Beragi & Tidak Beragi

21. Kue zebra	
22. Kue putu tegal	
23. Kue kaca mata	
24. Kue lemet	
25. Kue bolu batik	

Adonan padat terdiri dari :

- a) Adonan padat tidak beragi
- b) Adonan padat beragi

Tabel 3. Contoh Kue Indonesia dengan Adonan Padat Beragi & Tidak Beragi

Adonan Padat Tidak Beragi	Adonan Padat Beragi
<p>Contoh adonan padat tidak beragi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kue klepon</li> <li>2. Kue putri mandi</li> <li>3. Kue bugis</li> <li>4. Kue mendut</li> <li>5. Kue getas/gemblong</li> <li>6. Kue wingko babat</li> <li>7. Kue onde-onde isi kacang</li> </ol>	<p>Contoh adonan padat beragi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Donat</li> <li>2. Panada</li> <li>3. Onde-onde kembang</li> </ol>

2) Rasa kue Indonesia

Kue Indonesia memiliki rasa manis dan rasa gurih/ asin.

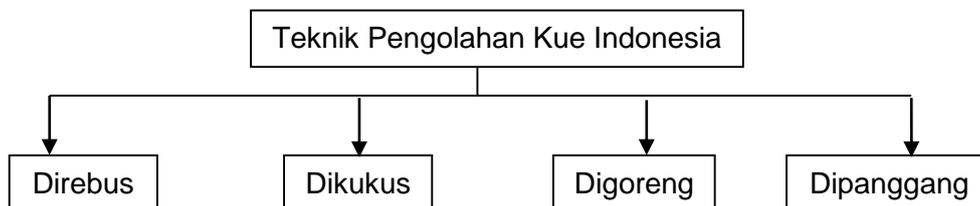
3) Tekstur kue

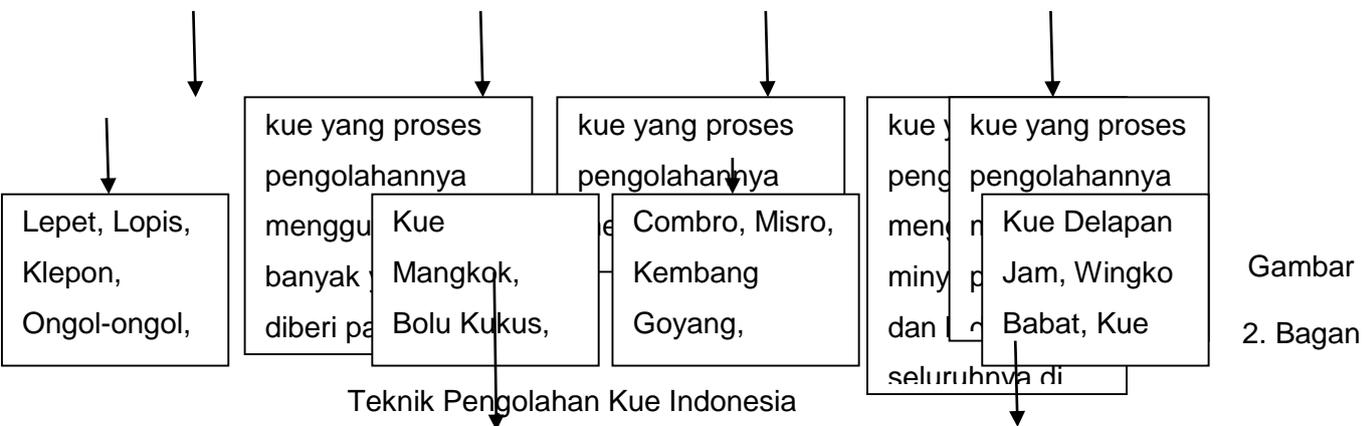
a) Lunak/ empuk. Contoh : macam-macam bolu.

b) Krispi. Contoh : kue kembang goyang.

c) Kenyal. Contoh : macam-macam lapis (lapis santan, lapis jongkong).

(Badraningsih & Prihastuti, 2013)





#### d. Alat yang Digunakan Untuk Membuat Kue Indonesia

- 1) Timbangan
- 2) Kom adonan
- 3) Kocokan kue (*Ballon wisk*)
- 4) Tray plastik/ plastik
- 5) Serok dan susuk/ sotel
- 6) Panci
- 7) Dandang/ kelakat
- 8) Alat saji
- a) Piring kue dari gerabah/ keramik
- b) Dessert plate

(Sri Palupi, 2008: 34-47)

#### e. Bahan Isi Kue Indonesia

- 1) Unti adalah kelapa yang diparut singgat, memanjang yang dimasak dengan gula putih tanpa air.
- 2) Enten-enten adalah kelapa yang diparut singgat/ memanjang dan dimasak dengan gula merah.
- 3) Kinca adalah gula merah yang direbus sampai kental.

- 4) Santan kanil/ mata ular adalah santan kental yang dimasak sampai kental sekali.

(Badraningsih & Prihastuti, 2013)

## **B. Penelitian yang Relevan**

Berikut ini adalah beberapa penelitian yang relevan dengan pengembangan media pada penelitian ini:

1. Lutviana W (2013) yang berjudul “Pengembangan Blog Akademik Mengolah Masakan Indonesia sebagai Sumber Belajar Mandiri untuk Siswa SMK Program Keahlian Jasa Boga”, memberikan hasil produk pengembangan media pembelajaran berupa blog akademik yang layak digunakan untuk pembelajaran siswa SMK Jasa Boga. Penelitian ini memiliki persamaan yaitu: merupakan pengembangan media yang difungsikan untuk sumber belajar mandiri, sama-sama menggunakan komputer dalam pengoperasiannya. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini terletak pada jenis materi yang disampaikan yaitu materi untuk jasa boga dan media yang digunakan adalah blog akademik.
2. Nirmala Addini (2016) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Mengolah Stock Berbasis Multimedia Menggunakan Adobe Flash pada Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Godean”, memberikan hasil produk pengembangan media pembelajaran berupa multimedia interaktif yang layak digunakan untuk pembelajaran siswa SMK Boga. Penelitian ini memiliki persamaan yaitu: merupakan pengembangan media yang menggunakan *software* adobe flash dalam pembuatannya, sama-sama menggunakan komputer dalam pengoperasiannya. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini terletak pada jenis materi yang disampaikan yaitu materi mengolah stock.

3. Muti'atul Mawaddah (2016) berjudul "Pengembangan Komik Digital sebagai Media Pembelajaran Etiket Makan didalam Keluarga", memberikan hasil produk pengembangan media pembelajaran berupa komik digital yang layak digunakan untuk pembelajaran etiket makan keluarga. Penelitian ini memiliki persamaan yaitu: merupakan jenis skripsi pengembangan media. Sedangkan perbedaan pada penelitian ini terletak pada jenis materi yang disampaikan yaitu materi etiket makan, media yang digunakan berupa komik digital.

Ketiga penelitian di atas menjadi sumber inspirasi dan pembelajaran mengenai terciptanya penelitian mengenai pengembangan media game pembelajaran ini.

### **C. Kerangka Berpikir**

Beberapa tahun ini perkembangan teknologi menjadi sangat cepat. Teknologi yang mulanya mayoritas dikonsumsi oleh kalangan muda yang melek teknologi kini sudah dikonsumsi oleh hampir seluruh kalangan. Teknologi saat ini sudah menjadi kebutuhan sehari-hari bagi masyarakat.

Peningkatan perkembangan teknologi dan jumlah pengguna teknologi digital sayangnya tidak dibarengi dengan penggunaan teknologi tersebut untuk tujuan yang lebih positif. Mayoritas laptop digunakan untuk bermain game, mengakses media sosial, maupun untuk membuka video youtube.

Perkembangan teknologi digital tersebut tentu saja dapat dimanfaatkan untuk tujuan yang lebih positif seperti pendidikan. Dilihat dari data penggunaan

teknologi digital di atas terlihat bahwa pengguna teknologi lebih menyukai menggunakan media-media visual dan interaktif.

Penggunaan teknologi digital untuk media pembelajaran tentu saja harus sesuai dengan perilaku peserta didik dalam penggunaan media digital tersebut, yaitu peserta didik lebih menyukai media visual dan interaktif sesuai dengan data penggunaan teknologi digital di atas. Oleh karena itu diperlukan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan saat ini.

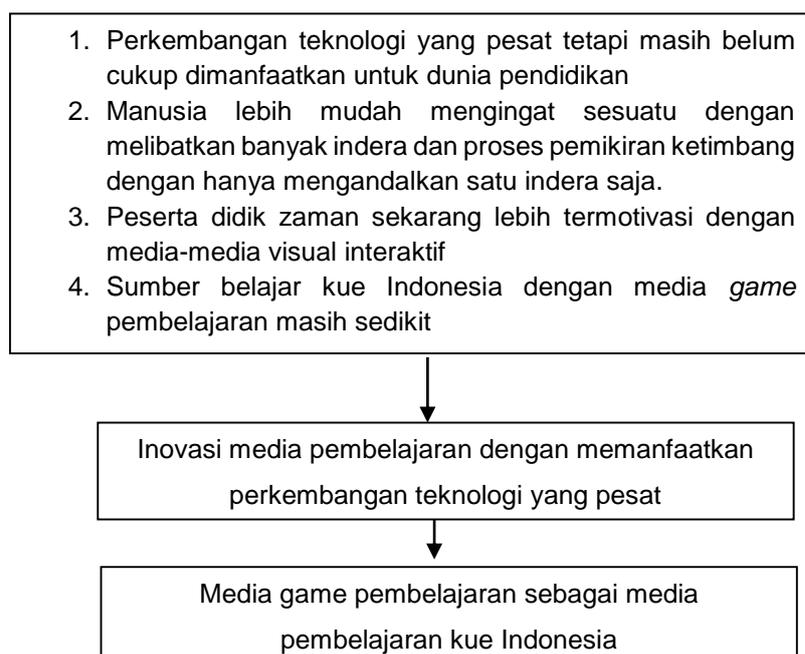
Jurusan Tata Boga di SMK mempunyai mata pelajaran kue Indonesia. Mata pelajaran kue Indonesia memiliki kompetensi dasar mendeskripsikan kue Indonesia, mendeskripsikan jenis, karakteristik, fungsi dan jenis bahan, kriteria hasil kue dari hunkue dan agar-agar, beras, tepung beras, beras ketan, tepung ketan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan tepung terigu, dan membedakan karakteristik dan bahan dasar berbagai jenis kue Indonesia, serta membuat kue Indonesia dari hunkue, agar-agar, beras, tepung beras, beras ketan, tepung ketan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan tepung terigu.

Mata pelajaran kue Indonesia dipilih karena masih sedikit media visual interaktif yang menyampaikan materi pembelajaran mengenai kue Indonesia. Berbeda dengan masakan kontinental yang sudah banyak media visual interaktif berupa *game* yang menampilkan permainan memasak berbagai macam masakan kontinental. Media visual interaktif yang digunakan untuk mata pelajaran kue Indonesia ini adalah *game* pembelajaran.

*Game* pembelajaran atau sering juga disebut *game* edukasi adalah game yang memiliki konten pendidikan. *Game* edukasi ditujukan untuk memancing minat belajar seseorang dan membuat orang tersebut lebih betah dalam mempelajari sesuatu. Selain itu diharapkan melalui *game* pembelajaran materi

pembelajaran yang akan disampaikan bisa lebih mudah dan cepat terserap oleh pembelajar dikarenakan jauh lebih banyak indera yang terlibat untuk dapat menyelesaikan game tersebut. Jika belajar dengan cara melihat hanya indera penglihatan saja yang dominan bekerja, jika belajar melalui mendengar hanya indera pendengaran saja yang dominan bekerja, sedangkan melalui game indera penglihatan, pendengaran, alat gerak, dan otak secara bersama-sama memproses sesuatu untuk menyelesaikan permainan dalam *game* tersebut. Dengan demikian lebih banyak syaraf yang terlibat dan hubungan syaraf-syaraf di otakpun meningkat sehingga belajar menjadi lebih mudah, cepat, dan menyenangkan.

Media pembelajaran *game* kudapan nusantara (kue Indonesia) diharapkan dapat dijadikan salah satu sarana pembelajaran kue Indonesia secara mandiri oleh peserta didik. Peserta didik dapat memanfaatkan waktu luang di rumah dengan cara bermain *game* sambil belajar, serta dapat lebih mempersiapkan diri dan memahami pengolahan kue Indonesia sebelum menghadapi pelajaran praktek membuat berbagai macam kue Indonesia.





Gambar 3. Diagram Kerangka Berpikir

#### **D. Pertanyaan Peneliti**

Berdasarkan kerangka berpikir di atas maka pertanyaan penelitian dan yang diharapkan dapat memperoleh jawabannya melalui penelitian adalah:

1. Bagaimana mengembangkan media *game* pembelajaran kudapan nusantara?
2. Bagaimana kualitas isi *game* pembelajaran kudapan nusantara menurut ahli materi?
3. Bagaimana kualitas tampilan dan kemudahan penggunaan *game* pembelajaran kudapan nusantara menurut ahli media?
4. Bagaimana kelayakan *game* pembelajaran kudapan nusantara menurut pengguna (peserta didik)

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and development/ R&D*) dengan menggunakan model 4D (*Define, Design, Development, and Disseminate*). Sugiyono (2013: 297) menyatakan bahwa R&D adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Nana Syaodih S. (2009:164) penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Berdasarkan pengertian di atas, kita dapat menyimpulkan bahwa penelitian ini merupakan proses untuk mengembangkan suatu produk dan menguji keefektifan produk tersebut. Dalam hal ini produk yang dikembangkan adalah media *game* pembelajaran dengan materi kue Indonesia menggunakan software adobe flash.

#### **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di dengan mengupload media game pembelajaran pada google drive untuk kemudian dapat didownload oleh pengguna. Penelitian dilaksanakan mulai bulan Februari 2016 sampai dengan bulan Agustus 2017.

#### **C. Prosedur Penelitian**

Penelitian R&D ini menggunakan model penelitian 4D. Model penelitian 4D terdiri atas 4 tahap yaitu: Define (pendefinisian), Design (perancangan), Develop (pengembangan), Disseminate (penyebarluasan).



Gambar 4. Skema Tahap-Tahap Prosedur Pembuatan *Game* Pembelajaran Kudapan Nusantara

Keterangan:

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

Tahap *Define* berfungsi untuk menentukan materi pada media pembelajaran *game* kudapan nusantara. Tahap ini terbagi menjadi tiga yaitu:

a. Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan bertujuan untuk menentukan masalah dasar yang dihadapi dalam pembelajaran kue Indonesia. Kebutuhan menggunakan media pembelajaran *game* kudapan nusantara sebagai media pembelajaran kue Indonesia yang lebih menarik.

b. Analisis Konsep

Analisis konsep bertujuan untuk menetapkan konsep yang sudah direncanakan dan mempersiapkan untuk perancangan, mulai dari ide/gagasan, gambar, animasi, dan materi pembelajaran yang akan disajikan pada media pembelajaran *game* kudapan nusantara mengenai kue Indonesia.

c. Spesifikasi Tujuan

Spesifikasi tujuan digunakan sebagai pedoman awal pembuatan media pembelajaran *game* kudapan nusantara, sehingga *game* pembelajaran tersebut dapat digunakan sesuai tujuan.

2. Tahap *Design* (Perancangan)

Tahap *Design* bertujuan untuk merancang media pembelajaran yang dibuat pada penelitian ini. Tahap ini terdiri dari tiga langkah yaitu:

a. Penyusunan Isi Media

Penyusunan isi/materi media didasarkan pada kompetensi dasar mata pelajaran kue Indonesia SMK. Hal ini ditujukan agar isi/ materi media *game* pembelajaran sesuai digunakan untuk peserta didik.

b. Pembuatan Gambar & Animasi

Setelah materi yang akan digunakan ditentukan maka tahap selanjutnya adalah membuat materi tersebut dalam bentuk gambar agar dapat digunakan untuk membuat media *game* pembelajaran. Selain itu dibuat pula gambar-

gambar untuk game memasak. Gambar-gambar tersebut kemudian dibuat dalam bentuk animasi.

c. Pembuatan Media dalam Adobe Flash

Setelah gambar dan animasi selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah menggabungkan dan menata seluruh gambar dan animasi tersebut dengan software adobe flash untuk kemudian dibentuk menjadi sebuah media *game* pembelajaran. Pada tahap ini dibuat pula tombol-tombol dan bahasa pemrograman pembentuk media *game* pembelajaran kudapan nusantara.

3. Tahap *Development* (Pengembangan)

Pada tahap *development* dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Setelah dilakukan validasi oleh validasi ahli materi dan ahli media dilakukan berbagai macam perbaikan dari kedua aspek materi dan media hingga akhirnya media pembelajaran disetujui oleh ahli materi dan ahli media. Berikut ini penjelasan langkah-langkah pada tahap *development*.

Sebelum dilakukan validasi produk, instrumen penilaian produk divalidasi terlebih dahulu, berikut ini penjelasan mengenai validitas dan reliabilitas instrumen:

a. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Menurut Sugiyono (2011:121) menjelaskan bahwa valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Uji validitas dimaksudkan untuk menguji apakah suatu instrumen dapat benar-benar digunakan untuk mengukur hal yang akan diukur tersebut. Uji validitas instrumen dalam penelitian ini dilakukan dengan cara validitas kontruk (*construct validity*). Validitas kontruk merupakan uji validitas oleh para ahli (*expert judgement*).

Selain valid instrumen penelitian yang digunakan juga harus reliabel. Reliabilitas menunjukkan pada instrumen bahwa instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpulan data yang bisa dipercaya (Suharsimi Arikunto, 2013: 221). Pada penelitian ini uji validitas dan reabilitas instrumen dilakukan oleh para ahli yaitu:

- (1) Dosen PTBB FT UNY
- (2) Dosen PTBB FT UNY

Berikut ini merupakan rumus untuk menghitung tingkat kevalidan dan kereliabelan instrumen penelitian tersebut:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)}$$

Keterangan:

$s = r - Lo$

$Lo$  = nilai minimum yang bisa diberikan validator (misalnya 1)

$c$  = nilai maksimum yang bisa diberikan validator (misalnya 5)

$n$  – jumlah ahli/validator

$r$  = nilai yang diberikan oleh *expert*

Penelitian ini menggunakan teknik *snowball sampling*. (Sugiyono, 2001: 61) *Snowball sampling* adalah metode penelitian dimana sampel penelitian didapat dari satu responden dan bergulir ke responden yang lain ibarat bola salju. Pada penelitian ini sampel *snowball sampling* merupakan 15 responden yang didapat dari orang-orang yang mendownload media game pembelajaran dari google drive.

#### b. Validasi Ahli

Setelah media pembelajaran *game* kudapan nusantara selesai dibuat maka sebelum digunakan harus melalui tahap validasi yang dilakukan oleh dua ahli yaitu ahli materi dan ahli media. Validasi oleh ahli materi bertujuan agar

materi dalam *game* kudapan nusantara layak untuk digunakan dan validasi dari ahli media bertujuan agar *game* kudapan nusantara memiliki tampilan yang layak dan mudah untuk digunakan.

#### c. Validasi Pengguna

Validasi dilakukan terhadap responden yang mengisi instrumen penelitian secara online sebanyak 15 responden peserta didik SMK. Uji validasi menggunakan produk pengembangan hasil penelitian berupa media pembelajaran *game* kudapan nusantara. Jumlah responden uji coba sebesar 15 responden dianggap cukup untuk menguji tingkat kelayakan dan kepraktisan dari media pembelajaran *game* kudapan nusantara.

#### 4. Tahap *Disseminate* (Penyebarluasan)

Tahap *Disseminate* terdiri dari dua langkah yaitu: publikasi dan penyebarluasan. Pada penelitian ini media pembelajaran *game* kudapan nusantara dikemas dalam bentuk file berformat *.swf*. Pada tahap *disseminate*, penyebaran media dilakukan lebih luas ketimbang tahap *development*. Penyebaran media dilakukan secara offline dengan mengkopi file ke dalam komputer peserta didik dan juga dilakukan secara online melalui media sosial dan dengan mengupload file ke google drive.

#### **D. Sumber Data Penelitian**

Pada tahap *define* sumber data penelitian yang digunakan adalah materi kue Indonesia yang sesuai dengan kurikulum yang digunakan. Pada tahap *develop* sumber data penelitian adalah hasil penilaian dari validasi ahli materi dan validasi ahli media. Selain itu sumber data penelitian didapatkan dengan teknik *snowball sampling*, teknik *snowball sampling* adalah teknik dengan cara mengambil suatu sampel dari suatu populasi kemudian sampel tersebut diminta

partisipasinya untuk memilih sampel yang lain. Hasil dari snowball sampling didapatkan penilaian dari 15 orang user yaitu 15 orang peserta didik.

15 orang peserta didik tersebut berasal dari SMK di Yogyakarta dan Magelang. Peserta didik tersebut berasal dari SMKN 3 Magelang berjumlah 10 orang, SMKN 4 Yogyakarta berjumlah 3 orang, dan SMKN 2 Godean berjumlah 2 orang. Jumlah subjek penelitian sebanyak 15 orang dikarenakan jumlah tersebut sudah mencukupi untuk melakukan uji coba skala terbatas.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan lembar penilaian media. Lembar penilaian media merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis kepada responden untuk dipilih apakah pernyataan tersebut sangat disetujui, disetujui, tidak disetujui, ataupun tidak disetujui. Lembar penilaian media dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu angket tertutup dan angket terbuka. Lembar penilaian media tertutup ditujukan untuk ahli materi dan ahli media. Lembar penilaian media yang ditujukan kepada ahli materi bertujuan untuk memvalidasi materi dari media *game* pembelajaran dan lembar penilaian media yang ditujukan kepada ahli media ditujukan untuk memvalidasi tampilan dan kemudahan penggunaan media *game* pembelajaran. Lembar penilaian media terbuka ditujukan kepada responden berupa 15 peserta didik SMK dengan cara diakses melalui online. Lembar penilaian media dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kelayakan media pembelajaran *game* kudapan nusantara yang diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan pengguna (peserta didik SMK).

## F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini berupa lembar validasi untuk dosen ahli materi dan ahli media serta angket untuk pengguna media game pembelajaran (peserta didik SMK). Penilaian ahli media terdiri dari tampilan media dan pemrograman. Penilaian tampilan media berupa kesesuaian background, proporsi warna, keterbacaan teks, kualitas musik, dan kualitas animasi serta kualitas tombol. Penilaian pemrograman berupa kemudahan penggunaan. Skor penilaian yang digunakan terdiri dari 4 skor yaitu SS (sangat setuju), S (setuju), TS (sangat tidak setuju), dan STS (sangat tidak setuju). Kisi-kisi instrumen penelitian untuk ahli media dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Kisi-Kisi Instrumen untuk Penilaian Ahli Media

No	Aspek	Indikator Penilaian	Sub Indikator	No butir
1.	Tampilan Media	Komposisi <i>layout</i>	Ukuran animasi saat ditayangkan yaitu penuh pada layar monitor	1
		Kesesuaian <i>background</i>	Warna atau motif <i>background</i> sesuai dengan sasaran pengguna	2
		Proporsi warna	Kombinasi warna media senada dan nyaman dilihat	3
		Jenis dan ukuran font	Kesesuaian jenis dan kesesuaian ukuran	4,5
		Keterbacaan teks	Teks mudah dibaca oleh pengguna	6
		Kualitas musik	Musik dapat terdengar jelas	7
		Kualitas animasi	Gambar gerak/animasi sesuai dengan materi	8,9, 10

		Kualitas <i>button</i> / tombol	Tombol mempunyai bentuk menarik dan berfungsi dengan baik	11, 12
2.	Pemrograman	Penggunaan program	Kemudahan pemakaian, pemilihan menu, petunjuk penggunaan, kebebasan memilih materi, kemudahan interaksi dengan program, dan kemudahan keluar dari program	13, 14, 15, 16, 17, 18
		Navigasi	Struktur navigasi, kecepatan fungsi tombol, dan reaksi tombol	19, 20, 21
		Pengaturan	Kemudahan pengaturan	22
Total Item				22

Selain dilakukan penilaian oleh ahli media, dilakukan pula penilaian oleh ahli materi. Penilaian ahli materi berupa kesesuaian materi dengan KD dan kejelasan informasi bagi pengguna. Skor penilaian yang digunakan terdiri dari 4 skor yaitu SS (sangat setuju), S (setuju), TS (sangat tidak setuju), dan STS (sangat tidak setuju). Kisi-kisi instrumen penilaian oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen untuk Penilaian Ahli Materi

No	Aspek	Indikator Penilaian	Sub Indikator	No butir
1.	Pembelajaran	Kesesuaian KD	KD dengan SK, KD dengan indikator, KD dengan materi	1,2,3
		Kejelasan materi program	Judul, sasaran pengguna, petunjuk belajar	4,5,6,7

		Ketepatan strategi	Strategi belajar mandiri	8
		Variasi materi	Materi yang disampaikan tidak monoton	9
		Kemenarikan materi	Mampu menarik perhatian pengguna	10
		Tingkat kesulitan soal	Termasuk golongan sedang, sulit, atau mudah	11, 12
2.	Isi	Uraian materi	Keterpaduan materi, kedalaman materi, kejelasan isi materi	13, 14, 15,
		Organisasi materi	Struktur organisasi materi disajikan secara runtut	16
		Pemberian contoh	Kejelasan dan kecukupan contoh yang diberikan	17, 18
		Bahasa	Kejelasan bahasa dan kesesuaian bahasa	19, 20
		Kejelasan informasi	Informasi gambar dan ilustrasi	21, 22
Total Item				22

Setelah melalui penilaian oleh ahli materi dan ahli media kemudian dilakukan penilaian oleh pengguna. Instrumen pengumpulan data penilaian oleh pengguna dilakukan secara online. Pengguna mengisi lembar penilaian media dari segi materi maupun dari segi media. Berikut ini adalah tabel kisi-kisi instrumen penilaian oleh pengguna (peserta didik SMK).

Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Media oleh Peserta Didik

No.	Aspek	Indikator Penilaian	Sub Indikator	No butir
1.	Tampilan Media	Komposisi <i>layout</i>	Ukuran animasi saat ditayangkan yaitu penuh pada layar monitor	1
		Kesesuaian <i>background</i>	Warna atau motif <i>background</i> sesuai dengan sasaran pengguna	2
		Proporsi warna	Kombinasi warna media senada dan nyaman dilihat	3
		Jenis dan ukuran font	Kesesuaian jenis dan kesesuaian ukuran	4,5
		Keterbacaan teks	Teks mudah dibaca oleh pengguna	6
		Kualitas musik	Musik dapat terdengar jelas	7
		Kualitas animasi	Gambar gerak/animasi sesuai dengan materi	8,9, 10
		Kualitas <i>button/</i> tombol	Tombol mempunyai bentuk menarik dan berfungsi dengan baik	11, 12
2.	Pemrograman	Penggunaan program	Kemudahan pemakaian, pemilihan menu, petunjuk penggunaan, kebebasan memilih materi, kemudahan interaksi dengan program, dan kemudahan keluar dari program	13, 14, 15, 16, 17, 18

		Navigasi	Struktur navigasi, kecepatan fungsi tombol, dan reaksi tombol	19, 20, 21
		Pengaturan	Kemudahan pengaturan	22
3.	Pembelajaran	Kesesuaian KD	KD dengan SK, KD dengan indikator, KD dengan materi	23,24,25
		Kejelasan materi program	Judul, sasaran pengguna, petunjuk belajar	26,27,28,29
		Ketepatan strategi	Strategi belajar mandiri	30
		Variasi materi	Materi yang disampaikan tidak monoton	31
		Kemenarikan materi	Mampu menarik perhatian pengguna	32
		Tingkat kesulitan soal	Termasuk golongan sedang, sulit, atau mudah	33, 34
4.	Isi	Uraian materi	Keterpaduan materi, kedalaman materi, kejelasan isi materi	35, 36, 37,
		Organisasi materi	Struktur organisasi materi disajikan secara runtut	38
		Pemberian contoh	Kejelasan dan kecukupan contoh yang diberikan	39, 40
		Bahasa	Kejelasan bahasa dan kesesuaian bahasa	41, 42

		Kejelasan informasi	Informasi gambar dan ilustrasi	43, 44
Tabel 6. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Media oleh Peserta Didik				

### G. Teknik Analisis Data

Menurut Sugiyono (2008:112) analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penelitian pengembangan media ini menggunakan analisis statistik deskriptif.

Penelitian ini menentukan kelayakan penelitian dengan menggunakan skala likert. Skala likert menggunakan data yang berupa angka untuk kemudian ditafsirkan dalam bentuk kualitatif. Sebelumnya data kualitatif ditransformasikan terlebih dahulu dalam bentuk kuantitatif. Transformasi data kuantitatif tersebut dalam bentuk angka 1-4. Sangat layak bernilai 4, layak bernilai 3, tidak layak bernilai 2, sangat tidak layak bernilai 1. Data kuantitatif yang didapatkan kemudian dianalisa menggunakan statistik deskriptif menggunakan rumus yang melibatkan  $M_i$  dan  $SD_i$  yang tertuang pada tabel 7.

Tabel 7. Kategori Skala Likert

No.	Kategori	Skor Nilai
1.	Sangat Layak	4
2.	Layak	3
3.	Tidak Layak	2
4.	Sangat Tidak Layak	1

Tabel 8. Konversi Skor Statistik Deskriptif

Interval Skor	Kategori
$x > Mi + 1,5 (SDi)$	Sangat Layak
$Mi < x < Mi + 1,5 (SDi)$	Layak
$Mi - 1,5 (SDi) < x < Mi$	Tidak Layak
$x < Mi - 1,5 (SDi)$	Sangat Tidak Layak

Rerata ideal (Mi) dan rerata deviasi (SDi) diperoleh dengan rumus:

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$Sdi = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

Tabel di atas digunakan untuk menginterpretasikan hasil penilaian pada uji validitas oleh ahli materi dan ahli media serta digunakan dalam penilaian oleh peserta didik.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

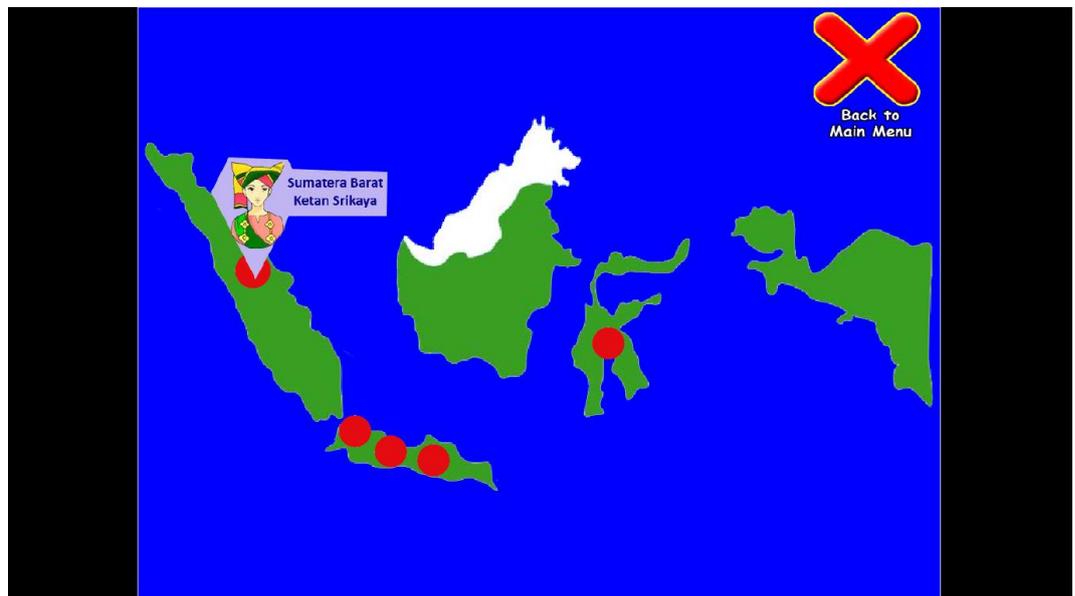
#### A. Deskripsi Produk Hasil Pengembangan

Hasil penelitian dan pengembangan ini berupa media pembelajaran *game* kudapan nusantara dengan materi kue Indonesia. Media game pembelajaran ini dibuat dengan program adobe flash. Media game pembelajaran ini memiliki lima menu utama pada halaman utama yaitu: *play*, *how to play*, teori, *quiz*, dan *quit*. Halaman utama dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

Menu *play* berfungsi untuk menuju halaman pulau. Halaman Pulau adalah halaman untuk memilih masakan mana yang akan dibuat. Pada beberapa pulau terdapat tombol-tombol untuk menuju ke dalam *game* utama, sebagai contoh pada pulau Sumatera bagian Barat terdapat tombol yang dapat diklik untuk menuju ke halaman *game* utama kue Indonesia khas Sumatera Barat.



Gambar 6. Tampilan Halaman Pulau

Pada halaman *game* utama kue Indonesia khas Sumatera Barat terdapat dua macam *game* yaitu: pemilihan bahan dan pengolahan bahan menjadi suatu kue tertentu. Pada *game* pemilihan bahan, pengguna diharuskan memilih bahan-bahan yang benar untuk dapat membuat suatu kue tertentu. Hal ini bertujuan agar diharapkan pengguna dapat lebih mudah menghafalkan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk membuat suatu kue tertentu dan sebagai persiapan sebelum melaksanakan pelajaran praktek. Kemudian pada bagian *game* pengolahan bahan terdapat permainan mengenai langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mengolah bahan-bahan yang sudah dipilih tersebut menjadi sebuah kue Indonesia. Dengan demikian, diharapkan pengguna dapat

lebih memahami mengenai bahan dan cara pengolahan suatu kue Indonesia serta dapat lebih mempersiapkan diri sebelum melaksanakan pembelajaran praktek di sekolah juga ingatan mengenai pembuatan suatu kue Indonesia tertentu lebih tertanam pada ingatan pengguna.



Gambar 7. Tampilan Game Pemilihan Bahan



Gambar 8. Tampilan Game Pengolahan Bahan

Tombol *how to play* berfungsi untuk menuju ke halaman *how to play*. Halaman *how to play* berisi tentang petunjuk mengenai media pembelajaran *game* kudapan nusantara, apa saja isi dari *game* tersebut.



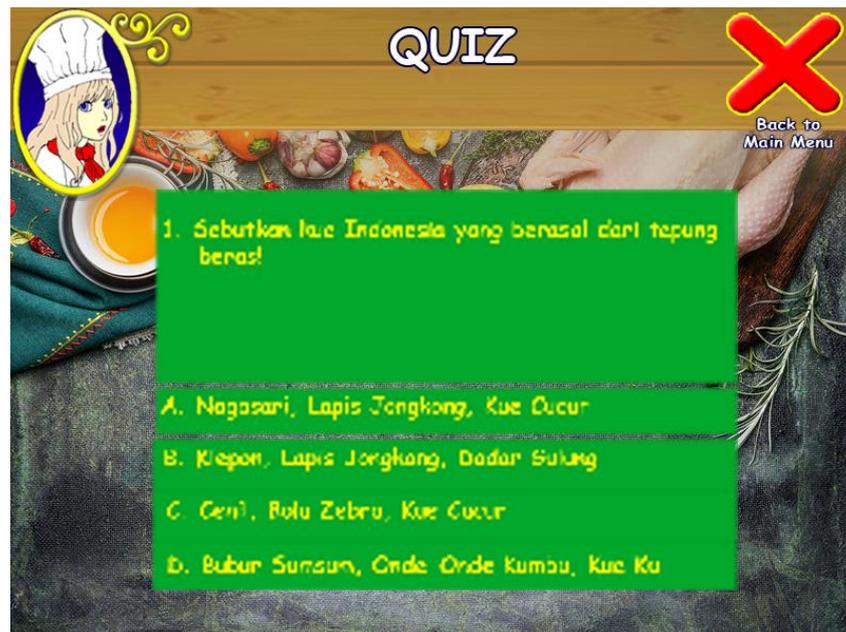
Gambar 9. Tampilan Halaman How to Play

Tombol teori berfungsi untuk menuju ke halaman teori. Halaman teori berisi tentang KD dari mata pelajaran kue Indonesia serta materi pelajaran kue Indonesia.

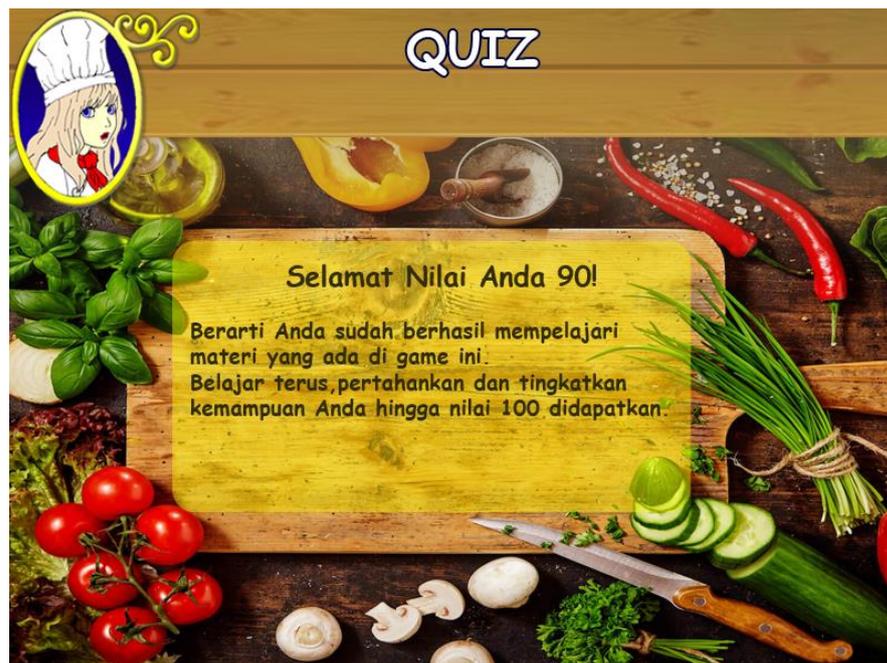


Gambar 10. Tampilan Halaman Teori

Tombol *quiz* berfungsi untuk menuju ke halaman *quiz*. Halaman *quiz* berisi *quiz* sebanyak 10 soal yang dapat berganti sebanyak 5 kali, berarti total soal yang dapat dipelajari pengguna adalah 50 soal. Pada bagian akhir *quiz* akan muncul nilai sesuai dengan jawaban benar yang dijawab oleh pengguna.



Gambar 11. Tampilan Halaman Quiz



Gambar 12. Tampilan Halaman Nilai

Tombol *quit* berfungsi untuk keluar dari permainan.



Gambar 13. Tampilan Tombol Quit

### 1. Kualitas Isi dan Tampilan Media Pembelajaran *Game* Kudapan Nusantara

Kelayakan media pembelajaran *game* kudapan nusantara dinilai oleh 2 orang *expert* yaitu:

a. Ahli Media:

Ahli media memberikan saran dan memberikan penilaian pada aspek tampilan media dan aspek pemrograman hingga media pembelajaran layak dan valid digunakan.

b. Ahli Materi:

Ahli materi memberikan saran dan memberikan penilaian pada aspek kesesuaian materi dengan kompetensi dasar dan kejelasan materi bagi pengguna hingga media pembelajaran layak dan valid digunakan.

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran *game* kudapan nusantara dinilai berdasarkan dua aspek yaitu aspek media dan aspek materi.

Aspek media dinilai dari aspek tampilan media dan aspek pemrograman. Aspek tampilan media terdiri dari kesesuaian background, proporsi warna, keterbacaan teks, kualitas musik, dan kualitas animasi serta kualitas tombol. Aspek pemrograman dinilai dari kemudahan penggunaan. Aspek materi dinilai dari kesesuaian materi dengan KD dan kejelasan informasi bagi pengguna.

Penelitian ini menentukan kelayakan penelitian dengan menggunakan skala likert. Skala likert menggunakan data yang berupa angka untuk kemudian ditafsirkan dalam bentuk kualitatif. Sebelumnya data kualitatif ditransformasikan terlebih dahulu dalam bentuk kuantitatif. Transformasi data kuantitatif tersebut dalam bentuk angka 1-4. Sangat layak bernilai 4, layak bernilai 3, tidak layak bernilai 2, sangat tidak layak bernilai 1. Data kuantitatif yang didapatkan kemudian dianalisa menggunakan statistik deskriptif menggunakan rumus yang melibatkan  $M_i$  dan  $SD_i$  yang tertuang pada tabel 6.

Penilaian aspek media dapat dilihat pada tabel 14 & penilaian aspek materi dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 9. Konversi Skor Statistik Deskriptif

Interval Skor	Kategori
$x \geq M_i + 1,5 (SD_i)$	Sangat Layak
$M_i \leq x < M_i + 1,5 (SD_i)$	Layak
$M_i - 1,5 (SD_i) \leq x < M_i$	Tidak Layak
$x < M_i - 1,5 (SD_i)$	Sangat Tidak Layak

Skor tertinggi adalah apabila ahli media memilih sangat setuju, yaitu 4.

Skor terendah adalah apabila ahli media memilih jawaban sangat tidak setuju yaitu, 1.

Jumlah butir pertanyaan = 12

Skor tertinggi ideal =  $4 \times 12 = 48$

Skor terendah ideal =  $1 \times 12 = 12$

Jumlah responden = 2 orang

X = jumlah skor masing-masing responden atau

Skor rerata keseluruhan

Mi =  $\frac{1}{2}$  (Skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

=  $\frac{1}{2} (48+12) = \frac{1}{2} (60) = 30$

SDi =  $\frac{1}{6}$  (Skor tertinggi ideal – skor terendah ideal)

=  $\frac{1}{6} (48-12) = \frac{1}{6} (36) = 6$

X = Jumlah skor : Jumlah responden

=  $82 : 2 = 41$

Rerata Skor = Jumlah skor masing-masing responden: jumlah butir

=  $41 : 12 = 3,42$

Tabel 10. Kategori Kelayakan Tampilan Media

No	Interval Skor	Interval Nilai			Kategori Hasil
1	$X \geq Mi + 1,5 (SDi)$		$X \geq$	39	Sangat layak
2	$Mi \leq X < Mi + 1,5 (SDi)$	30	$\leq X <$	39	Layak
3	$Mi - 1,5 (SDi) \leq X < Mi$	21	$\leq X <$	30	Tidak layak
4	$X < Mi - 1,5 (SDi)$		$X <$	21	Sangat tidak layak

Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari kelayakan tampilan media oleh ahli media maka nilai X sebesar 41 berada pada  $X \geq 39$  yang masuk dalam kategori sangat layak dengan rerata skor sebesar 3,42.

Tabel 11. Hasil Perhitungan Kelayakan untuk Tampilan Media

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
38 keatas	Sangat Layak	2	100%
30-38	Layak	0	0
21-29	Tidak Layak	0	0
Dibawah 21	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		2	100%

Skor tertinggi adalah apabila ahli media memilih sangat setuju, yaitu 4.

Skor terendah adalah apabila ahli media memilih jawaban sangat tidak setuju yaitu,1.

Jumlah butir pertanyaan = 10

Skor tertinggi ideal =  $4 \times 10 = 40$

Skor terendah ideal =  $1 \times 10 = 10$

Jumlah responden = 2 orang

X = jumlah skor masing-masing responden atau

Skor rerata keseluruhan

Mi =  $\frac{1}{2}$  (Skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

=  $\frac{1}{2}$  (40+10) =  $\frac{1}{2}$  (50) = 25

SDi =  $\frac{1}{6}$  (Skor tertinggi ideal – skor terendah ideal)

=  $\frac{1}{6}$  (40–10) =  $\frac{1}{6}$  (30) = 5

$$X = \text{Jumlah skor} : \text{Jumlah responden}$$

$$= 69 : 2 = \mathbf{34,5}$$

$$\text{Rerata Skor} = \text{Jumlah skor masing-masing responden} : \text{jumlah butir}$$

$$= 34,5 : 10 = \mathbf{3,45}$$

Tabel 12. Kategori Kelayakan Pemrograman Media

No	Interval Skor	Interval Nilai			Kategori Hasil
1	$X \geq Mi + 1,5 (SDi)$		$X \geq$	32,5	Sangat layak
2	$Mi \leq X < Mi + 1,5 (SDi)$	25	$\leq X <$	32,5	Layak
3	$Mi - 1,5 (SDi) \leq X < Mi$	17,5	$\leq X <$	25	Tidak layak
4	$X < Mi - 1,5 (SDi)$		$X <$	17,5	Sangat tidak layak

Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari kelayakan pemrograman media oleh ahli media maka nilai X sebesar 34,5 berada pada  $X \geq 32,5$  yang masuk dalam kategori sangat layak dengan rerata skor sebesar 3,45.

Tabel 13. Hasil Perhitungan Kelayakan untuk Pemrograman Media

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
31,5 keatas	Sangat Layak	2	100%
25-31,5	Layak	0	0
17,5-24	Tidak Layak	0	0
Dibawah 17,5	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		2	100%

Tabel 14. Penilaian Media Pembelajaran Game Kudapan Nusantara oleh Ahli Media

No	Aspek Penilaian	Butir	Total Skor	Kategori
----	-----------------	-------	------------	----------

1.	Aspek Tampilan	12	82	Sangat Layak
2.	Aspek Pemrograman	10	69	Sangat Layak
Jumlah		22	151	Sangat Layak

Pada tabel 14 dapat dilihat total skor aspek tampilan media 82 dengan kategori sangat layak dan total skor aspek pemrograman 69 dengan kategori sangat layak. Adapun saran dan perbaikan ahli media dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 15. Saran dan Perbaikan oleh Ahli Media

No.	Variabel	Saran/ Tanggapan
	Tampilan Media	Penataan urutan menu pada menu utama
		Pemberian judul masakan pada masing-masing game
		Tulisan selesai diganti dengan kemudian
		Gambar akhir hasil jadi masakan tayangnya diperlama
		Proses pelipatan kulit bakpia diperjelas
		Proses pelipatan daun untuk bungkus lempeng & barongko diperjelas
		Penataan ampang pada loyang
		Gambar pada game pemilihan bahan diganti dengan gambar asli
		Gambar pada game pengolahan makanan diberi tulisan agar lebih jelas
		Penirisan air rendaman beras ketan diberi saringan
		Mk pada gambar asli dihilangkan

		Merk pada gambar asli dihilangkan
		Pada stage pulau diberi menu back
Tabel 15. Saran dan Perbaikan oleh Ahli Media		
		Pemberian pembukaan & penutupan media pembelajaran
		Kata Anda yakin akan keluar diganti dengan Anda yakin akan kembali ke main menu
		Warna tombol how to play diganti dengan warna yang lebih jelas
		Pemberian menu about pada menu utama

Skor tertinggi adalah apabila ahli materi memilih sangat setuju, yaitu 4.

Skor terendah adalah apabila ahli materi memilih jawaban sangat tidak setuju yaitu,1.

Jumlah butir pertanyaan = 12

Skor tertinggi ideal =  $4 \times 12 = 48$

Skor terendah ideal =  $1 \times 12 = 12$

Jumlah responden = 2 orang

X = jumlah skor masing-masing responden atau

Skor rerata keseluruhan

Mi =  $\frac{1}{2}$  (Skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

=  $\frac{1}{2} (48+12) = \frac{1}{2} (60) = 30$

SDi =  $\frac{1}{6}$  (Skor tertinggi ideal – skor terendah ideal)

=  $\frac{1}{6} (48-12) = \frac{1}{6} (36) = 6$

X = Jumlah skor : Jumlah responden

=  $79 : 2 = 39,5$

Rerata Skor = Jumlah skor masing-masing responden: jumlah

butir

$$= 39,5 : 12 = 3,29$$

Tabel 16. Kategori Kelayakan Aspek Pembelajaran

No	Interval Skor	Interval Nilai			Kategori Hasil
1	$X \geq Mi + 1,5 (SDi)$		$X \geq$	39	Sangat layak
2	$Mi \leq X < Mi + 1,5 (SDi)$	30	$\leq X <$	39	Layak
3	$Mi - 1,5 (SDi) \leq X < Mi$	21	$\leq X <$	30	Tidak layak
4	$X < Mi - 1,5 (SDi)$		$X <$	21	Sangat tidak layak

Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari kelayakan aspek pembelajaran oleh ahli materi maka nilai X sebesar 39,5 berada pada  $X \geq 39$  yang masuk dalam kategori sangat layak dengan rerata skor sebesar 3,29.

Tabel 17. Hasil Perhitungan Kelayakan untuk Aspek Pembelajaran

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
38 keatas	Sangat Layak	1	50%
30-38	Layak	1	50%
21-29	Tidak Layak	0	0
Dibawah 21	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		2	100%

Skor tertinggi adalah apabila ahli materi memilih sangat setuju, yaitu 4.

Skor terendah adalah apabila ahli materi memilih jawaban sangat tidak setuju yaitu, 1.

Jumlah butir pertanyaan = 10

Skor tertinggi ideal =  $4 \times 10 = 40$

Skor terendah ideal =  $1 \times 10 = 10$

Jumlah responden = 2 orang

X = jumlah skor masing-masing responden atau  
Skor rerata keseluruhan

Mi =  $\frac{1}{2}$  (Skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)  
=  $\frac{1}{2} (40+10) = \frac{1}{2} (50) = 25$

SDi =  $\frac{1}{6}$  (Skor tertinggi ideal – skor terendah ideal)  
=  $\frac{1}{6} (40-10) = \frac{1}{6} (30) = 5$

X = Jumlah skor : Jumlah responden  
=  $65 : 2 = 32,5$

Rerata Skor = Jumlah skor masing-masing responden: jumlah  
butir  
=  $32,5 : 10 = 3,25$

Tabel 18. Kategori Kelayakan Isi Media

No	Interval Skor	Interval Nilai			Kategori Hasil
1	$X \geq Mi + 1,5 (SDi)$		$X \geq$	32,5	Sangat layak
2	$Mi \leq X < Mi + 1,5 (SDi)$	25	$\leq X <$	32,5	Layak
3	$Mi - 1,5 (SDi) \leq X < Mi$	17,5	$\leq X <$	25	Tidak layak
4	$X < Mi - 1,5 (SDi)$		$X <$	17,5	Sangat tidak layak

Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari kelayakan isi media oleh ahli materi maka nilai X sebesar 32,5 berada pada  $X=32,5$  yang masuk dalam kategori sangat layak dengan rerata skor sebesar 3,25.

Tabel 19. Hasil Perhitungan Kelayakan untuk Isi Media

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
---------------	----------	-----------	------------

31,5 keatas	Sangat Layak	1	50%
25-31,5	Layak	1	50%
17,5-24	Tidak Layak	0	0
Dibawah 17,5	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		2	100%

Tabel 20. Penilaian Isi Media Pembelajaran Game Kudapan Nusantara oleh Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Jumlah Indikator	Total Skor	Kategori
1.	Aspek Pembelajaran	12	79	Sangat Layak
2.	Aspek Isi	10	65	Layak
Jumlah		22	144	Sangat Layak

Pada tabel 20 dapat dilihat total skor aspek pembelajaran 79 dengan kategori sangat layak dan total skor aspek isi 65 dengan kategori layak.

Adapun saran dan perbaikan ahli materi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 21. Saran dan Perbaikan oleh Ahli Materi

Variabel	Saran/ Tanggapan
Isi	Sebaiknya memperhatikan konten disesuaikan dengan kompetensi dasar yaitu penutup Indonesia jangan melebar
	Teori hidangan penutup terlalu panjang
	Fungsi hidangan penutup diberi poin-poin

	Klasifikasi hidangan penutup diberi panah
	Jenis-jenis hidangan penutup diberi gambar
	Pengertian kue Indonesia diberi poin pengertian yang pasti
	Klasifikasi kue diberi gambar
	Bahan isi dan saus kue diberi gambar

Setelah melalui tahap validasi oleh ahli media dan ahli materi kemudian dilakukan tahap uji coba terbatas dengan menguji media pembelajaran *game* kudapan nusantara kepada 15 orang pengguna yaitu peserta didik SMK Boga.

## 2. Revisi Produk

Revisi produk merupakan proses setelah dilakunnya validasi oleh ahli media dan ahli materi. Perbaikan ini disesuaikan berdasarkan saran atau tanggapan yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi. Perbaikan produk media pembelajaran terbagi menjadi dua yaitu meliputi aspek tampilan dan perbaikan materi. Perbaikan atau revisi produk media pembelajaran berbasis Adobe Flash dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 22. Tampilan Media Awal dan Tampilan Media Setelah Perbaikan

Tampilan Awal	Perbaikan
---------------	-----------

<p>Penataan urutan menu pada menu utama sebelum perbaikan</p>	<p>Penataan urutan menu pada menu utama sesudah perbaikan</p>
	
<p>Game belum diberi judul sesuai masakan yang dimainkan</p>	<p>Game diberi judul sesuai masakan yang dimainkan</p>
	
<p>Tulisan selesai sebelum diganti dengan kemudian</p>	<p>Tulisan selesai sesudah diganti dengan kemudian</p>
	
<p>Gambar pada game pemilihan bahan sebelum diganti dengan gambar asli</p>	<p>Gambar pada game pemilihan bahan sesudah diganti dengan gambar asli</p>

Tabel 22. Tampilan Media Awal dan Tampilan Media Setelah Perbaikan

	
<p>Kata Anda yakin akan keluar sesudah diganti dengan kata Anda yakin akan kembali ke menu utama</p>	<p>Kata Anda yakin akan keluar sesudah diganti dengan kata Anda yakin akan kembali ke menu utama</p>
	

### 3. Respon Pengguna terhadap Media Pembelajaran *Game* Kudapan Nusantara

Setelah melalui tahap validasi oleh ahli, tahap selanjutnya adalah tahap menyebarkan *game* pembelajaran untuk mengetahui kelayakan *game* pembelajaran kudapan nusantara.

#### a. Aspek Tampilan

Data aspek tampilan diperoleh melalui lembar penilaian media dengan 12 butir pertanyaan dan jumlah responden 15 peserta didik.

Selain itu peserta didik juga diberi angket untuk mengisi pendapat mereka mengenai media game pembelajaran kudapan nusantara dan peserta didik juga dapat diketahui nilai dari kemampuan mereka melalui quiz yang diberikan pada media.

Penentuan hasil data penelitian menggunakan rumus berikut. Pertama-tama ditentukan nilai minimum ( $X_{min}$ ) dan nilai maksimum ( $X_{max}$ ) yaitu 1 dan 4, kemudian dicari nilai rata-rata ideal ( $M_i$ ) dengan rumus  $M_i = \frac{1}{2} (X_{max} + X_{min})$ , standar deviasi ideal ( $SD_i$ ) dengan rumus  $SD_i = \frac{1}{6} (X_{max} - X_{min})$ . Berdasarkan rumus di atas, didapatkan mean ideal aspek tampilan adalah 30 dan standar deviasi ideal adalah 6. Kemudian ditentukan nilai  $x$ , setelah melalui perhitungan maka didapatkan nilai  $x$  adalah 42,3.

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dibagi menjadi 4 kategori sebagai berikut:

Skor tertinggi adalah apabila pengguna memilih sangat setuju, yaitu 4.

Skor terendah adalah apabila pengguna memilih jawaban sangat tidak setuju yaitu, 1.

Jumlah butir pertanyaan = 12

Skor tertinggi ideal =  $4 \times 12 = 48$

Skor terendah ideal =  $1 \times 12 = 12$

Jumlah responden = 15 orang

$X$  = jumlah skor masing-masing responden atau

Skor rerata keseluruhan

$M_i$  =  $\frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$

=  $\frac{1}{2} (48 + 12) = \frac{1}{2} (60) = 30$

$SD_i$  =  $\frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$

$$= 1/6 (48-12) = 1/6 (36) = 6$$

$$X = \text{Jumlah skor} : \text{Jumlah responden}$$

$$= 635 : 15 = \mathbf{42,3}$$

Rerata Skor = Jumlah skor masing-masing responden: jumlah butir

$$= 42,3 : 12 = \mathbf{3,53}$$

Tabel 23. Kategori Tampilan Media

No	Interval Skor	Interval Nilai			Kategori Hasil
1	$X \geq Mi + 1,5 (SDi)$		$X \geq$	39	Sangat layak
2	$Mi \leq X < Mi + 1,5 (SDi)$	30	$\leq X <$	39	Layak
3	$Mi - 1,5 (SDi) \leq X < Mi$	21	$\leq X <$	30	Tidak layak
4	$X < Mi - 1,5 (SDi)$		$X <$	21	Sangat tidak layak

Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari tampilan media oleh user maka nilai X sebesar 42,3 berada pada  $X \geq 39$  yang masuk dalam kategori layak dengan rerata skor sebesar 3,53.

Tabel 24. Hasil Perhitungan Tampilan Media

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
38 keatas	Sangat Layak	13	86,67%
30-38	Layak	2	13,33%
21-29	Tidak Layak	0	0
Dibawah 21	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		15	100%

## b. Uji Kepraktisan Program

Data aspek kepraktisan program diperoleh melalui lembar penilaian media dengan 10 butir pertanyaan dan jumlah responden 15 peserta didik.

Selain itu peserta didik juga diberi angket untuk mengisi pendapat mereka mengenai media game pembelajaran kudapan nusantara dan peserta didik juga dapat diketahui nilai dari kemampuan mereka melalui quiz yang diberikan pada media.

Penentuan hasil data penelitian menggunakan rumus berikut. Pertama-tama ditentukan nilai minimum ( $X_{min}$ ) dan nilai maksimum ( $X_{max}$ ) yaitu 1 dan 4, kemudian dicari nilai rata-rata ideal ( $M_i$ ) dengan rumus  $M_i = \frac{1}{2} (X_{max} + X_{min})$ , standar deviasi ideal ( $SD_i$ ) dengan rumus  $SD_i = \frac{1}{6} (X_{max} - X_{min})$ . Berdasarkan rumus di atas, didapatkan mean ideal aspek tampilan adalah 25 dan standar deviasi ideal adalah 5. Kemudian ditentukan nilai  $x$ , setelah melalui perhitungan maka didapatkan nilai  $x$  adalah 34,27

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dibagi menjadi 4 kategori sebagai berikut:

Skor tertinggi adalah apabila pengguna memilih sangat setuju, yaitu 4.

Skor terendah adalah apabila pengguna memilih jawaban sangat tidak setuju yaitu, 1.

Jumlah butir pertanyaan = 10

Skor tertinggi ideal =  $4 \times 10 = 40$

Skor terendah ideal =  $1 \times 10 = 10$

Jumlah responden = 15 orang

$X$  = jumlah skor masing-masing responden atau

Skor rerata keseluruhan

$M_i$  =  $\frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$

=  $\frac{1}{2} (40 + 10) = \frac{1}{2} (50) = 25$

$SD_i$  =  $\frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$

$$= 1/6 (40-10) = 1/6 (30) = 5$$

$$X = \text{Jumlah skor} : \text{Jumlah responden}$$

$$= 514 : 15 = \mathbf{34,27}$$

$$\text{Rerata Skor} = \text{Jumlah skor masing-masing responden} : \text{jumlah butir}$$

$$= 34,27 : 10 = \mathbf{3,43}$$

Tabel 25. Kategori Kepraktisan Program

No	Interval Skor	Interval Nilai			Kategori Hasil
1	$X \geq Mi + 1,5 (SDi)$		$X \geq$	32,5	Sangat layak
2	$Mi \leq X < Mi + 1,5 (SDi)$	25	$\leq X <$	32,5	Layak
3	$Mi - 1,5 (SDi) \leq X < Mi$	17,5	$\leq X <$	25	Tidak layak
4	$X < Mi - 1,5 (SDi)$		$X <$	17,5	Sangat tidak layak

Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari kepraktisan program oleh user maka nilai X sebesar 34,27 berada pada  $X \geq 32,5$  yang masuk dalam kategori layak dengan rerata skor sebesar 3,43.

Tabel 26. Hasil Perhitungan Kepraktisan Program

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
31,5 keatas	Sangat Layak	13	86,67%
25-31,5	Layak	2	13,33%
17,5-24	Tidak Layak	0	0
Dibawah 17,5	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		15	100%

### c. Uji Kelayakan Media

Data kelayakan media diperoleh melalui lembar penilaian media dengan 12 butir pertanyaan dan jumlah responden 15 peserta didik.

Selain itu peserta didik juga diberi angket untuk mengisi pendapat mereka mengenai media game pembelajaran kudapan nusantara dan peserta didik juga dapat diketahui nilai dari kemampuan mereka melalui quiz yang diberikan pada media.

Penentuan hasil data penelitian menggunakan rumus berikut. Pertama-tama ditentukan nilai minimum ( $X_{min}$ ) dan nilai maksimum ( $X_{max}$ ) yaitu 1 dan 4, kemudian dicari nilai rata-rata ideal ( $M_i$ ) dengan rumus  $M_i = \frac{1}{2} (X_{max} + X_{min})$ , standar deviasi ideal ( $S_{Di}$ ) dengan rumus  $S_{Di} = \frac{1}{6} (X_{max} - X_{min})$ . Berdasarkan rumus di atas, didapatkan mean ideal aspek tampilan adalah 30 dan standar deviasi ideal adalah 6. Kemudian ditentukan nilai  $x$ , setelah melalui perhitungan maka didapatkan nilai  $x$  adalah

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dibagi menjadi 4 kategori sebagai berikut:

Skor tertinggi adalah apabila pengguna memilih sangat setuju, yaitu 4.

Skor terendah adalah apabila pengguna memilih jawaban sangat tidak setuju yaitu, 1.

Jumlah butir pertanyaan = 12

Skor tertinggi ideal =  $4 \times 12 = 48$

Skor terendah ideal =  $1 \times 12 = 12$

Jumlah responden = 15 orang

X = jumlah skor masing-masing responden atau

Skor rerata keseluruhan

$$M_i = \frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} (48+12) = \frac{1}{2} (60) = 30$$

$$SD_i = \frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (48-12) = \frac{1}{6} (36) = 6$$

$$X = \text{Jumlah skor} : \text{Jumlah responden}$$

$$= 629 : 15 = \mathbf{41,93}$$

Rerata Skor = Jumlah skor masing-masing responden: jumlah butir

$$= 41,93 : 12 = \mathbf{3,49}$$

Tabel 27. Kategori Kelayakan Media

No	Interval Skor	Interval Nilai			Kategori Hasil
1	$X \geq M_i + 1,5 (SD_i)$		$X \geq$	39	Sangat layak
2	$M_i \leq X < M_i + 1,5 (SD_i)$	30	$\leq X <$	39	Layak
3	$M_i - 1,5 (SD_i) \leq X < M_i$	21	$\leq X <$	30	Tidak layak
4	$X < M_i - 1,5 (SD_i)$		$X <$	21	Sangat tidak layak

Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari kelayakan media oleh user maka nilai X sebesar 41,93 berada pada  $X \geq 39$  yang masuk dalam kategori layak dengan rerata skor sebesar 3,49.

Tabel 28. Hasil Perhitungan Kelayakan Media

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
38 keatas	Sangat Layak	14	93,33%
30-38	Layak	1	6,67%
21-29	Tidak Layak	0	0
Dibawah 21	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		15	100%

#### d. Aspek Isi

Data aspek isi diperoleh melalui lembar penilaian media dengan 10 butir pertanyaan dan jumlah responden 15 peserta didik.

Selain itu peserta didik juga diberi angket untuk mengisi pendapat mereka mengenai media game pembelajaran kudapan nusantara dan peserta didik juga dapat diketahui nilai dari kemampuan mereka melalui quiz yang diberikan pada media.

Penentuan hasil data penelitian menggunakan rumus berikut. Pertama-tama ditentukan nilai minimum ( $X_{min}$ ) dan nilai maksimum ( $X_{max}$ ) yaitu 1 dan 4, kemudian dicari nilai rata-rata ideal ( $M_i$ ) dengan rumus  $M_i = \frac{1}{2} (X_{max} + X_{min})$ , standar deviasi ideal ( $SD_i$ ) dengan rumus  $SD_i = \frac{1}{6} (X_{max} - X_{min})$ . Berdasarkan rumus di atas, didapatkan mean ideal aspek tampilan adalah 25 dan standar deviasi ideal adalah 5. Kemudian ditentukan nilai  $x$ , setelah melalui perhitungan maka didapatkan nilai  $x$  adalah 33,67.

Berdasarkan perhitungan di atas dapat dibagi menjadi 4 kategori sebagai berikut:

Skor tertinggi adalah apabila pengguna memilih sangat setuju, yaitu 4.

Skor terendah adalah apabila pengguna memilih jawaban sangat tidak setuju yaitu, 1.

Jumlah butir pertanyaan = 10

Skor tertinggi ideal =  $4 \times 10 = 40$

Skor terendah ideal =  $1 \times 10 = 10$

Jumlah responden = 15 orang

X = jumlah skor masing-masing responden atau

Skor rerata keseluruhan

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} (40+10) = \frac{1}{2} (50) = 25$$

$$SDi = \frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (40-10) = \frac{1}{6} (30) = 5$$

$$X = \text{Jumlah skor} : \text{Jumlah responden}$$

$$= 505 : 15 = \mathbf{33,67}$$

$$\text{Rerata Skor} = \text{Jumlah skor masing-masing responden} : \text{jumlah butir}$$

$$= 33,67 : 10 = \mathbf{3,37}$$

Tabel 29. Kategori Isi Media

No	Interval Skor	Interval Nilai			Kategori Hasil
1	$X \geq Mi + 1,5 (SDi)$		$X \geq$	32,5	Sangat layak
2	$Mi \leq X < Mi + 1,5 (SDi)$	25	$\leq X <$	32,5	Layak
3	$Mi - 1,5 (SDi) \leq X < Mi$	17,5	$\leq X <$	25	Tidak layak
4	$X < Mi - 1,5 (SDi)$		$X <$	17,5	Sangat tidak layak

Jika dilihat berdasarkan interval nilai dari isi media oleh ahli user maka nilai X sebesar 33,67 berada pada  $X \geq 32,5$  yang masuk dalam kategori layak dengan rerata skor sebesar 3,37.

Tabel 30. Hasil Perhitungan Isi Media

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
---------------	----------	-----------	------------

31,5 keatas	Sangat Layak	7	46,67%
25-31,5	Layak	8	53,33%
17,5-24	Tidak Layak	0	0
Dibawah 17,5	Sangat Tidak Layak	0	0
Jumlah		15	100%

## B. Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Kudapan Nusantara

Beberapa tahun ini perkembangan teknologi menjadi sangat cepat. Teknologi yang mulanya mayoritas dikonsumsi oleh kalangan muda yang melek teknologi kini sudah dikonsumsi oleh hampir seluruh kalangan. Teknologi saat ini sudah menjadi kebutuhan sehari-hari bagi masyarakat.

Peningkatan perkembangan teknologi dan jumlah pengguna teknologi digital sayangnya tidak dibarengi dengan penggunaan teknologi tersebut untuk tujuan yang lebih positif. Mayoritas laptop digunakan untuk bermain game, mengakses media sosial, maupun untuk membuka video youtube.

Perkembangan teknologi digital tersebut tentu saja dapat dimanfaatkan untuk tujuan yang lebih positif seperti pendidikan. Dilihat dari data penggunaan teknologi digital di atas terlihat bahwa pengguna teknologi lebih menyukai menggunakan media-media visual dan interaktif.

Penggunaan teknologi digital untuk media pembelajaran tentu saja harus sesuai dengan perilaku peserta didik dalam penggunaan media digital tersebut, yaitu peserta didik lebih menyukai media visual dan interaktif sesuai dengan data penggunaan teknologi digital di atas. Oleh karena itu diperlukan pengembangan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan saat ini.

Jurusan Tata Boga di SMK mempunyai mata pelajaran kue Indonesia. Mata pelajaran kue Indonesia memiliki kompetensi dasar mendeskripsikan kue Indonesia, mendeskripsikan jenis, karakteristik, fungsi dan jenis bahan, kriteria hasil kue dari hunkue dan agar-agar, beras, tepung beras, beras ketan, tepung ketan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan tepung terigu, dan membedakan karakteristik dan bahan dasar berbagai jenis kue Indonesia, serta membuat kue Indonesia dari hunkue, agar-agar, beras, tepung beras, beras ketan, tepung ketan, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan tepung terigu.

Mata pelajaran kue Indonesia dipilih karena masih sedikit media visual interaktif yang menyampaikan materi pembelajaran mengenai kue Indonesia. Berbeda dengan masakan kontinental yang sudah banyak media visual interaktif berupa *game* yang menampilkan permainan memasak berbagai macam masakan kontinental. Media visual interaktif yang digunakan untuk mata pelajaran kue Indonesia ini adalah *game* pembelajaran.

*Game* pembelajaran atau sering juga disebut *game* edukasi adalah game yang memiliki konten pendidikan. *Game* edukasi ditujukan untuk memancing minat belajar seseorang dan membuat orang tersebut lebih betah dalam mempelajari sesuatu. Selain itu diharapkan melalui *game* pembelajaran materi pembelajaran yang akan disampaikan bisa lebih mudah dan cepat terserap oleh pembelajar dikarenakan jauh lebih banyak indera yang terlibat untuk dapat menyelesaikan game tersebut. Jika belajar dengan cara melihat hanya indera penglihatan saja yang dominan bekerja, jika belajar melalui mendengar hanya indera pendengaran saja yang dominan bekerja, sedangkan melalui game indera penglihatan, pendengaran, alat gerak, dan otak secara bersama-sama memproses sesuatu untuk menyelesaikan permainan dalam *game* tersebut.

Dengan demikian lebih banyak syaraf yang terlibat dan hubungan syaraf-syaraf di otakpun meningkat sehingga belajar menjadi lebih mudah, cepat, dan menyenangkan.

Media pembelajaran *game* kudapan nusantara diharapkan dapat dijadikan salah satu sarana pembelajaran kue Indonesia secara mandiri oleh peserta didik. Peserta didik dapat memanfaatkan waktu luang di rumah dengan cara bermain *game* sambil belajar, serta dapat lebih mempersiapkan diri dan memahami pengolahan kue Indonesia sebelum menghadapi pelajaran praktek membuat berbagai macam kue Indonesia.

## **2. Kualitas Media Pembelajaran *Game* Kudapan Nusantara**

Kualitas media pembelajaran *game* kudapan nusantara dinilai dari aspek media dan materi. Aspek media terdiri dari aspek tampilan dan pemrograman. Aspek materi terdiri dari aspek pembelajaran dan isi. Aspek tampilan memperoleh nilai rata-rata 3,42, aspek pemrograman memperoleh nilai rata-rata 3,45, aspek pembelajaran memperoleh nilai rata-rata 3,29, aspek isi memperoleh nilai rata-rata 3,25.

## **3. Respon Pengguna terhadap Media Pembelajaran *Game* Kudapan Nusantara**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh respon rata-rata berdasarkan aspek tampilan 3,53, aspek pemrograman 3,43, aspek pembelajaran 3,49, dan aspek isi 3,37.

## **BAB V**

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran *game* kudapan nusantara melalui tahap *define*, *design*, *develop*, dan *dissemination*. Pada tahap *define* diperoleh dari analisis kebutuhan, analisis konsep, dan spesifikasi tujuan. Tahap *design* terdiri dari penyusunan isi media, pembuatan gambar & animasi, dan pembuatan media dalam adobe flash. Selanjutnya tahap *develop* dilakukan dengan memvalidasi dan memperbaiki media oleh ahli media dan ahli materi. Setelah media dinyatakan valid kemudian dilakukan tahap *dissemination* dengan uji coba skala terbatas yaitu menyebarkan ke 15 pengguna yaitu peserta didik SMK.
2. Kelayakan isi *game* pembelajaran berdasarkan ahli materi diperoleh bahwa media layak digunakan dengan rata-rata nilai aspek pembelajaran 3,29 dan rata-rata aspek isi 3,25
3. Kelayakan tampilan dan kemudahan penggunaan *game* berdasarkan ahli media diperoleh bahwa media layak digunakan dengan rata-rata nilai aspek tampilan 3,42 dan rata-rata aspek pemrograman 3,45.
4. Hasil uji kelayakan media pembelajaran *game* kudapan nusantara berbasis multimedia menggunakan Adobe Flash terdiri dari empat aspek yaitu aspek tampilan pada kategori layak dengan rata-rata nilai 3,53. Aspek pemrograman pada kategori layak dengan rata-rata nilai 3,43. Aspek pembelajaran pada kategori layak dengan rata-rata nilai 3,49. Aspek isi pada kategori layak dengan

rata-rata nilai 3,37. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *game* kudapan nusantara berbasis adobe flash layak digunakan sebagai media pembelajaran dan sumber belajar untuk peserta didik SMK Tata Boga.

## **B. SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, simpulan yang telah diuraikan tersebut, maka saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Pembuatan media *game* pembelajaran kudapan nusantara membutuhkan waktu lama dalam pembuatan gambar oleh karena itu dapat digunakan gambar bahan makanan asli agar proses pembuatan media bisa lebih cepat dan hasil jadi juga lebih jelas.
2. Diharapkan adanya penelitian lebih lanjut mengenai efektivitas penggunaan media pembelajaran *game* kudapan nusantara berbasis multimedia menggunakan Adobe Flash.
3. Media pembelajaran *game* kudapan nusantara dapat digunakan untuk pembelajaran online oleh karena itu diharapkan adanya pemanfaatan lebih lanjut media pembelajaran ini untuk pembelajaran berbasis online.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ade Kusnandar. (2008). *Pemanfaatan TIK untuk Pembelajaran*. Jakarta: Pusat Teknologi Informasi dan Komunikasi Pendidikan-Departemen Pendidikan Nasional.
- Agustinus Nilwan. (1998). *Pemrograman Animasi dan Game Profesional 4*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Ahmad Sudrajat. (2010). *Media Pembelajaran*. Diakses dari <http://http://blog.uny.ac.id/humasfipuny/files/2010/01/artikel-1.pdf> diakses pada 10 Juli 2017, Jam 10.15 WIB.
- Arief S.Sadiman, dkk. (1993). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Ash. (2013). *Klasifikasi Game Fun Media Gamification*. Diakses dari <http://inet.detik.com/read/2013/03/08/105639/2189308/654/klasifikasi-game-fun-media-gamification> diakses pada 15 Januari 2017, Jam 09.30 WIB.
- Azhar Arsyad. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Press.
- Badraningsih & Prihastuti Ekawatiningsih. (2013). *Jobsheet Kue Nusantara*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Bambang Warsita. (2008). *Teknologi Pembelajaran: Landasan & Aplikasinya*. Jakarta: Rineka
- Chip. (2014). *Ada 25 Juta Orang Indonesia Doyan Main Game Online*. Diakses dari <http://www.tribunnews.com/iptek/2014/01/31/ada-25-juta-orang-indonesia-doyan-main-game-online> diakses pada 30 November 2016, Jam 09.15 WIB.
- Clark C. Abt. (1970). *Serious Games*. New York: Viking Press.
- Definisi-Pengertian. (2016). *Definisi atau Pengertian Media Pembelajaran Menurut Ahli*. Diakses dari <http://www.definisi-pengertian.com/2015/10/definisi-pengertian-media-pembelajaran-ahli.html> diakses pada 2 Januari 2017, Jam 09.15 WIB.
- Deni Darmawan. (2011). *Teknologi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Fauzi dan Hajar. (2009). *Membuat Game Fighting dengan Flash*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Heinich. (1982). *Instructional Media and The Technology of Instruction*. New York: John & Willey & Sons.
- Island Script. (2008). *Panduan Mudah Membuat Animasi*. Jakarta: Media Kita.

- Isparmo. (2016). *Data Statistik Pengguna Internet Indonesia Tahun 2016*. Diakses dari <http://isparmo.web.id/2016/11/21/data-statistik-pengguna-internet-indonesia-2016/> diakses pada 15 Desember 2016, Jam 09.15 WIB.
- Jarot S, dkk. (2002). *Buku Pintar Menguasai Multimedia*. Jakarta: PT TransMedia.
- Kominfo. (2015). *Indonesia Raksasa Teknologi Digital Asia*. Diakses dari [http://kominfo.go.id/content/detail/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotan\\_media](http://kominfo.go.id/content/detail/indonesia-raksasa-teknologi-digital-asia/0/sorotan_media) diakses pada tanggal 30 November 2016, Jam 08.45 WIB.
- Marwanti. (2013). *Kumpulan Materi Kue Indonesia*. Yogyakarta: PTBB FT UNY.
- Nana Syaodih S. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- National Education Association. (1969). *Audiovisual Instruction Department, New Media and College Teaching*. Washington, D.C. : NEA.
- Nur Hidayati. (2015). *Hakikat Media Pembelajaran*. Yogyakarta: FBS UNY.
- Pujiadi. (2013). *Pengembangan Game Edukasi untuk Media Bantu Pembelajaran Drill and Practice sebagai Persiapan Siswa*. Diakses dari <http://www.lmpjatang.go.id/web/index.php/arsip/karya-tulis-ilmiah/795-pengembangan-game-edukasi-untuk-media-bantu-pembelajaran-drill-and-practice-sebagai-persiapan-siswa> diakses pada 15 Januari 2017, Jam 10.00 WIB.
- Sri Palupi. (2008). *Bahan Ajar Pengetahuan Dapur*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suharsimi Arikunto. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2001). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Tan Seng Chee & Angela F.L. Wong. (2003). *Teaching and Learning with Technology: An Asia-Pacific Perspective*. Singapore: Prentice Hall.
- Wahono,R.S. (2007). Sistem eLearning Berbasis Model Motivasi Komunitas. *Jurnal Teknodik*. Hlm. 60-80.
- Yusufadi Miarso. (2004). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.

# LAMPIRAN

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Penelitian TAS

Kepada Yth.

Ibu Wika Rinawati, M.Pd

Dosen Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana

Di Fakultas Teknik UNY



## SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Wika Rinawati, M.Pd

NIP : 19760424 20112 2 002

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa

Nama : Pandu Permana

NIM : 11511241041

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Nusantara *Cooking*  
untuk Siswa SMK Boga

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan untuk perbaikan

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan syarat saran/  
perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, Mei 2017

Validator,



Wika Rinawati, M.Pd

NIP. 19760424 20112 2 002

Catatan:

Beri tanda ✓

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Pandu Permana

NIM: 11511241041

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Game Nusantara Cooking untuk Siswa SMK Boga

No.	Variabel	Saran/ Tanggapan
1.	Tampilan Media	<ul style="list-style-type: none"><li>- Penataan urutan menu pada menu utama</li><li>- Pemberian judul masakan pada masing-masing game</li><li>- Tulisan selesai diganti dengan kemu dian</li><li>- Gambar akhir hasil jadi masakan tayangnya diperlama</li><li>- Proses pelipatan kulit bakpia dipergelas</li><li>- Proses pelipatan daun untuk bungkus lemper &amp; barangko dipergelas</li><li>- Penataan ampyang pada layang</li><li>- Gambar pada game pemilihan bahan diganti dgn gambar asli</li></ul>
	Komentar Umum/ Lain-Lain	

Yogyakarta, Mei 2017

Validator,



Wika Rinawati, M.Pd

NIP. 19760424 201122 002

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Pandu Permana

NIM: 11511241041

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Game Nusantara Cooking untuk Siswa SMK Boga

No.	Variabel	Saran/ Tanggapan
		- Gambar pada game pengalihan makanan diberi tulisan agar lebih jelas
		- Penitisan air rendaman beras ketan diberi saringan
		- Mark pada gambar asli dihilangkan
		- Pada stage pulau diberi menu back
		- Pembertan pembukaan & penutupan media pembelajaran
		- Kata Anda yakin akan keluar diganti dgn Anda yakin akan kembali ke main menu
		- Warna tombol how to play diganti dgn warna yg lebih jelas
	Komentar Umum/ Lain-Lain	

Yogyakarta, Mei 2017

Validator,



Wika Rinawati, M.Pd

NIP. 19760424 201112 2 002

## LEMBAR VALIDASI UNTUK AHLI MEDIA

### “Pengembangan Media Pembelajaran Game Nusantara Cooking untuk Siswa SMK Boga”

Mata Pelajaran : Pengolahan Makanan Indonesia  
Kelas : XII  
Kompetensi Inti : Menilai Makanan Penutup Indonesia  
Peneliti : Pandu Permana  
Ahli Media : Wika Rinawati, M.Pd  
NIP : 19760424 20112 2 002

#### PENGANTAR

- A. Berilah tanda checklist (✓) pada kolom “SS” jika sangat setuju, “S” jika setuju, “TS” jika tidak setuju, dan “STS” jika sangat tidak setuju sesuai dengan pendapat Anda.
- B. Komentar atau saran dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.
- Terima kasih, atas kesediaan Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

#### 1. Aspek Tampilan Media

No	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Tata letak pada saat media ditampilkan sesuai dengan layar monitor komputer/ laptop	✓			
2	Warna atau motif <i>background</i> nyaman untuk dilihat	✓			
3	Komposisi dan kombinasi warna sesuai dan menarik		✓		
4	Jenis huruf yang ditampilkan sesuai dan dapat dibaca dengan jelas		✓		
5	Ukuran huruf yang ditampilkan sesuai dan dapat dibaca dengan jelas		✓		
6	Teks atau tulisan mudah dibaca		✓		
7	Musik terdengar jelas dan tidak mengganggu	✓			
8	Gambar dan animasinya mudah dipahami	✓			
9	Animasi dan gambar yang ditampilkan sesuai dengan materi	✓			
10	Animasi dan gambar menarik untuk dilihat	✓			
11	Bentuk tombol yang disajikan menarik		✓		
12	Tombol dapat berfungsi dengan baik ketika di “klik”	✓			

## 2. Aspek Pemrograman

No	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
13	Program media pembelajaran ini mudah dioperasikan		✓		
14	Menu pada program dapat dipilih dengan mudah	✓			
15	Petunjuk penggunaan pada program ini, jelas dan mudah dipahami		✓		
16	Pengguna memiliki kebebasan memilih tombol materi yang dipilih	✓			
17	Pengguna mudah berinteraksi dengan program	✓			
18	Dapat mengakhiri/ keluar dari program dengan mudah	✓			
19	Struktur halaman program dari awal hingga akhir mudah dipahami		✓		
20	Tombol dapat berfungsi dengan cepat	✓			
21	Tombol dapat bereaksi dengan cepat	✓			
22	Pengaturan dalam penggunaan media ini mudah dijalankan	✓			

## SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : *RENY MURNI HIDAYATI, S.Pd*

Guru SMK Ki Ageng Pemanahan Bantul

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa

Nama : Pandu Permana

NIM : 11511241041

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Game Nusantara Cooking*  
untuk Siswa SMK Boga

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan

Layak digunakan untuk penelitian

Layak digunakan untuk perbaikan

Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan syarat saran/  
perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Yogyakarta, Mei 2017

Validator,  
Guru SMK  
Ki Ageng Pemanahan Bantul



*RENY MURNI HIDAYATI, S.Pd*

Catatan:

Beri tanda ✓





## 2. Aspek Pemrograman

No	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
13	Program media pembelajaran ini mudah dioperasikan		✓		
14	Menu pada program dapat dipilih dengan mudah		✓		
15	Petunjuk penggunaan pada program ini, jelas dan mudah dipahami		✓		
16	Pengguna memiliki kebebasan memilih tombol materi yang dipilih	✓			
17	Pengguna mudah berinteraksi dengan program		✓		
18	Dapat mengakhiri/ keluar dari program dengan mudah	✓			
19	Struktur halaman program dari awal hingga akhir mudah dipahami		✓		
20	Tombol dapat berfungsi dengan cepat		✓		
21	Tombol dapat bereaksi dengan cepat		✓		
22	Pengaturan dalam penggunaan media ini mudah dijalankan		✓		

Hal : Permohonan Validasi Instrumen Penelitian TAS

Kepada Yth.

Ibu Dra. Ninik Fatimah Y, M.Pd  
Guru SMK Negeri 3 Magelang  
Di SMK N 3 Magelang

Sehubungan dengan rencana pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi (TAS) dengan ini saya:

Nama : Pandu Permana

NIM : 11511241041

Program Studi: Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Game Nusantara Cooking untuk  
Siswa SMK Boga

Dengan hormat mohon ibu untuk berkenan memberikan validasi terhadap media penelitian TAS yang saya susun.

Demikian permohonan saya, atas bantuan dan perhatian ibu, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 23 Februari 2017

Pemohon,



Pandu Permana

11511241041

Mengetahui,

Kaprodi Pendidikan Teknik Boga,



Dr. Mutiara Nugraheni

NIP.19770131 200212 2

Pembimbing TAS,



Dr. Endang Mulyatiningsih

NIP. 19630111 198812 2

## SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dra. Ninik Fatimah Y, M.Pd  
NIP : 19660626 199003 2 011

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa

Nama : Pandu Permana  
NIM : 11511241041  
Program Studi: Pendidikan Teknik Boga  
Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran *Game* Nusantara *Cooking*  
untuk Siswa SMK Boga

Setelah dilakukan kajian atas instrumen penelitian TAS tersebut dapat dinyatakan

- Layak digunakan untuk penelitian  
 Layak digunakan untuk perbaikan  
 Tidak layak digunakan untuk penelitian yang bersangkutan dengan syarat saran/  
perbaikan sebagaimana terlampir

Demikian agar dapat digunakan sebagaimana mestinya

Magelang, Februari 2017

Validator,



Dra. Ninik Fatimah Y, M.Pd  
NIP. 19660626 199003 2 011

Catatan:

Beri tanda ✓

### Hasil Validasi Instrumen Penelitian TAS

Nama Mahasiswa : Pandu Permana

NIM: 11511241041

Judul TAS : Pengembangan Media Pembelajaran Game Nusantara Cooking untuk Siswa SMK Boga

No.	Variabel	Saran/ Tanggapan
1	Teori	Sebaiknya memperhatikan konten di sisi lain dengan kompetensi Dasar yaitu penutup Indonesia jayany melabar.
Komentar Umum/ Lain-Lain		

Magelang, Februari 2017

Validator,



Dra. Ninik Fatimah Y., M.Pd

NIP. 19660626 199003 2 011

## LEMBAR VALIDASI UNTUK AHLI MATERI

### “Pengembangan Media Pembelajaran Game Nusantara Cooking untuk Siswa SMK Boga”

Mata Pelajaran : Pengolahan Makanan Indonesia  
Kelas : XII  
Kompetensi Inti : Menilai Makanan Penutup Indonesia  
Peneliti : Pandu Permana  
Ahli Materi : Dra. Ninik Fatimah Y, M.Pd  
NIP : 19660626 199003 2 011

#### PENGANTAR

- A. Berilah tanda checklist (√) pada kolom “SS” jika sangat setuju, “S” jika setuju, “TS” jika tidak setuju, dan “STS” jika sangat tidak setuju sesuai dengan pendapat Anda.
- B. Komentar atau saran dapat ditulis pada lembar yang telah disediakan.
- Terima kasih, atas kesediaan Ibu untuk mengisi lembar validasi ini.

#### 1. Aspek Pembelajaran

No	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
1	Kompetensi dasar sesuai dengan kompetensi inti	√			
2	Kompetensi dasar sesuai dengan indikator		√		
3	Kompetensi dasar sesuai dengan materi		√		
4	Judul program dan tujuan pembelajaran dapat terlihat dengan jelas		√		
5	Media ini sesuai dengan sasaran pengguna yaitu untuk siswa		√		
6	Materi dalam media ini disampaikan dengan jelas		√		
7	Siswa dapat belajar dengan mandiri melalui media pembelajaran ini		√		
8	Sistematika dalam penyajian materi ini disajikan secara runtut		√		
9	Materi yang disampaikan menarik dan bervariasi sehingga memotivasi untuk belajar		√		
10	Media ini memudahkan siswa dalam memahami materi		√		
11	Pemberian kuis atau soal untuk pemahaman konsep		√		
12	Kuis atau soal yang diberikan tidak terlalu rumit	√			

## 2. Aspek Isi

No	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
13	Isi materi yang disampaikan sudah cukup kuat		✓		
14	Materi yang disampaikan sudah mendalam		✓		
15	Materi yang disampaikan cukup untuk mencapai tujuan		✓		
16	Struktur penyampaian materi disajikan secara runtut		✓		
17	Ketepatan contoh untuk mendukung materi		✓		
18	Contoh yang diberikan untuk mendukung materi cukup banyak	✓			
19	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti	✓			
20	Bahasa yang digunakan dalam media ini tepat	✓			
21	Animasi sesuai untuk memperjelas isi		✓		
22	Gambar sesuai untuk memperjelas isi	✓			

### **SURAT PERNYATAAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN TUGAS AKHIR SKRIPSI**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Esti Windiarti, S.Pd

Guru SMK Nurul Iman Sewon

Menyatakan bahwa instrumen penelitian TAS atas nama mahasiswa

Nama : Pandu Permana

NIM : 11511241041



## **LEMBAR VALIDASI UNTUK AHLI MATERI**

**“Pengembangan Media Pembelajaran Game Nusantara Cooking untuk Siswa SMK  
Boga”**

Mata Pelajaran : Pengolahan Makanan Indonesia  
Kelas : XII  
Kompetensi Inti : Menilai Makanan Penutup Indonesia  
Peneliti : Pandu Permana



## 2. Aspek Isi

No	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
13	Isi materi yang disampaikan sudah cukup kuat		✓		
14	Materi yang disampaikan sudah mendalam		✓		
15	Materi yang disampaikan cukup untuk mencapai tujuan		✓		
16	Struktur penyampaian materi disajikan secara runtut		✓		
17	Ketepatan contoh untuk mendukung materi		✓		
18	Contoh yang diberikan untuk mendukung materi cukup banyak		✓		
19	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti	✓			
20	Bahasa yang digunakan dalam media ini tepat		✓		
21	Animasi sesuai untuk memperjelas isi		✓		
22	Gambar sesuai untuk memperjelas isi		✓		















**ANGKET PENDAPAT SISWA TENTANG MEDIA PEMBELAJARAN GAME NUSANTARA  
COOKING**

Mata Pelajaran : Pengolahan Makanan Indonesia  
Kelas : XII  
Kompetensi Inti : Menilai Makanan Penutup Indonesia  
Peneliti : Pandu Permana  
Nama Siswa : Intan Renaningtyas  
Asal Sekolah : SMKN 4 Yogyakarta

## 2. Aspek Pemrograman

No	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
13	Program media pembelajaran ini mudah dioperasikan	✓			
14	Menu pada program dapat dipilih dengan mudah	✓			
15	Petunjuk penggunaan pada program ini, jelas dan mudah dipahami	✓			
16	Pengguna memiliki kebebasan memilih tombol materi yang dipilih		✓		
17	Pengguna mudah berinteraksi dengan program		✓		

**ANGKET PENDAPAT SISWA TENTANG MEDIA PEMBELAJARAN GAME NUSANTARA  
COOKING**

Mata Pelajaran : Pengolahan Makanan Indonesia  
Kelas : XII  
Kompetensi Inti : Menilai Makanan Penutup Indonesia  
Peneliti : Pandu Permana  
Nama Siswa : Intan Renaningtyas  
Asal Sekolah : SMKN 4 Yogyakarta

## 2. Aspek Isi

No	Pertanyaan	Penilaian			
		SS	S	TS	STS
13	Isi materi yang disampaikan sudah cukup kuat		✓		
14	Materi yang disampaikan sudah mendalam		✓		
15	Materi yang disampaikan cukup untuk mencapai tujuan		✓		
16	Struktur penyampaian materi disajikan secara runtut		✓		
17	Ketepatan contoh untuk mendukung materi	✓			
18	Contoh yang diberikan untuk mendukung materi cukup banyak		✓		

Nama Mahasiswa : Pandu Permana  
Judul TAS : Pengembangan

No.	
	Komentar Umum/ Lain-Lain



















