

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ADOBE FLASH CS6 MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATAKULIAH BAKERY PASTRY PROGRAM STUDI TATA BOGA FAKULTAS TEKNIK UNIMED

FATMA TRESNO INGTYAS

Abstrak

Kompetensi dosen terus meningkatkan kapasitas dan kapabilitas dalam rangka perancangan strategi dan model pembelajaran yang inovatif, merupakan visi Program Studi Tata Boga. Pembelajaran mata kuliah Bakery dan Pastry merupakan matakuliah praktikum yang harus dikuasai oleh mahasiswa tata boga agar mampu meningkatkan kreatifitasnya, sementara kenyataannya, hasil belajar mahasiswa menunjukkan bahwa belum banyak mahasiswa yang memiliki keterampilan, sehingga belum mencapai kompetensi yang diharapkan.

Penyampaian materi pembelajaran merupakan komponen isi pesan dalam kurikulum yang harus disampaikan kepada mahasiswa sebagai ilmu untuk kemudian dikembangkan, yang pada penelitian ini adalah pengembangan strategi pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik. Ruang lingkup materi pembelajaran telah tersusun secara sistematis dalam struktur organisasi kurikulum dalam hal ini adalah standar isi. Tahap penelitian dan pengembangan media pembelajaran dengan pendekatan saintifik dianalisis dari serangkaian tugas dosen dalam menjalankan tugas pokoknya yaitu mulai dari merancang, melaksanakan sampai dengan mengevaluasi pembelajaran. Sistem pembelajaran yang dikembangkan bermakna luas, karena sistem terdiri dari komponen input, proses dan output. Komponen input pembelajaran terdiri dari karakteristik mahasiswa, karakteristik dosen, dan sarana prasarana dan perangkat pendukung pembelajaran. Komponen proses menitikberatkan pada strategi, model, dan metode pembelajaran. Komponen output berupa hasil dan dampak pembelajaran.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan, dengan instrumen yang digunakan adalah angket dan wawancara. Data dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis statistik deskriptif kuantitatif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) langkah-langkah pengembangan multimedia interaktif dengan menggunakan Adobe Flas, (2) sejauh mana efektifitas hasil belajar Bakery Pastry dengan pendekatan sintifik.

Kata Kunci: Pengembangan Media, Bakery dan Pastery

LATAR BELAKANG

Program studi Tata Boga Unimed, sebagai Lembaga Pendidikan yang memiliki peran yang sangat penting dalam bidang boga menuntut lulusannya terampil dan kreatif. Sesuai dengan visi yang diembannya menyelenggarakan pendidikan dan pembelajaran untuk menghasilkan Sarjana kependidikan bidang Pendidikan Tata Boga yang unggul dan kompetitif serta relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Untuk menyiapkan lulusan menjadi tenaga yang produktif, adaptif dan kreatif, Prodi Tata boga menyiapkan capaian mahasiswa didasarkan pada kemampuan dosen dalam melaksanakan pembelajaran, karena peranannya sebagai motivator, fasilitator dan peran lainnya dalam pencapaian tujuan pembelajaran yang diinginkan pada suatu unit kompetensi tertentu. Program Studi Tata

Bogamengandalkan skill dan keterampilan untuk kompetensi mahasiswa diantaranya mata kuliah Bakery Pastry, dimana pada matakuliah ini mempelajari keterampilan dan kreatifitas dalam memproduksi bakery sehingga membuka peluang usaha atau berwiraswasta dibidang bakery. Tetapi kenyataan yang ada dilapangan, menurut pengamatan penulis hanya lebih kurang 10% mahasiswa yang mampu menerapkan keterampilan tersebut di masyarakat. Berdasarkan hal ini dapat dikemukakan bahwa kualitas keterampilan yang diperoleh mahasiswa belum memadai untuk membuka peluang usaha sendiri setelah mengikuti pembelajaran matakuliah Bakery Pastry.

Proses pembelajaran pada Program Studi Tata Boga masih disajikan dengan sangat konvensional, untuk mencapai kompetensi tersebut keterampilan dan skill yang harus dikuasai mahasiswa sehingga sajian materi tidak membosankan, dengan kata lain belum ada pembelajaran berbasis pengembangan model pembelajaran yang dimanfaatkan dalam proses pembelajaran sehingga keterampilan yang telah dipelajari belum sepenuhnya dikuasai oleh mahasiswa.

Pada kenyataannya mata kuliah Bakery Pastry dikatakan belum tercapaidenganmaksimal, kesulitanbelajartersebutbisadisebabkanberbagaihal, antara lain kurangnya pendukung pembelajaran, lemahnyakemampuan dan kreativitas mahasiswa, motivasi belajar yang rendah, kurangtepatnya model pembelajaran yang digunakanoleh dosendalam perkuliahan, dan lain sebagainya. Untukmengatasikesulitanmahasiswadalambelajardiperlukanketerampilan dan upaya yang paling mungkindilakukan adalah perbaikan model pengajaran yang digunakan dalam perkuliahan sehingga mahasiswa tidak bosandalambelajar. Sejalandengan Mia rso (2009) yang mengemukakan bahwa di antarati gavariable pengajaranyaitu variabel kondisi pengajaran, variabel metode pengajaran, dan variabel hasil pengajaran, yang berpeluang untuk dimanipulasi adalah variabel metode pengajaran. Pembelajaran dengan pendek atansaintifik dimaksud adalah pembelajaran yang melatih keterampilan mahasiswa melalui aktivitas dalam meningkatkan keterampilan hasil praktikum yang berkualitas dan bernilai jual.

Menurut John (2007) ada banyak hal yang dapat mempengaruhi kesuksesan dalam berbisnis bidang Boga, seperti apakah produk agar berkualitas, punya ciri khas sehingga disukai oleh konsumen, apakah banyak orang dapat dengan mudah menjangkau tempat usaha dan apakah pelayanannya baik. Dalam proses pembelajaran terdapat tiga komponen yang saling berhubungan yaitu: 1) dosen, berfungsi sebagai komunikator; 2) mahasiswa berperan sebagai komunikan; dan 3) bahan ajar, merupakan pesan yang akan disampaikan untuk dipelajari (Soekartawati, 1995). Sedangkan kreativitas adalah kemampuan untuk memunculkan ide-ide baru, sertamenyelesaikan masalah dengan cara yang khas sehingga meningkatkan imajinasi, perilaku dan produktivitas kerja (Buzan, 2001). Menurut Getzels dan Jackson dalam Hawadi (2001) seseorang yang memiliki kreativitas cenderung memiliki kemampuan belajar yang lebih baik.

Suatu pendekatan pembelajaran dikembangkan dengan kaidah tertentu sehingga membentuk suatu pengetahuan. Sebagai suatu bidang pengetahuan, model pembelajaran dapat dipelajari dan kemudian diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran. Perlunya menggunakan suatu model pembelajaran dalam suatu pembelajaran karena mempermudah pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil optimal. Tanpa model pembelajaran yang jelas, proses pembelajaran tidak akan terarah sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sulit tercapai, dengan kata lain pembelajaran tidak dapat berlangsung secara efektif dan efisien. Pendekatan pembelajaran sangat berguna, baik bagi dosen maupun mahasiswa, bagi dosen pendekatan pembelajaran dapat dijadikan pedoman dan acuan

bertindak yang sistematis dalam pelaksanaan pembelajaran. Bagi mahasiswa dapat mempermudah pembelajaran dan mempercepat memahami isi pembelajaran.

Pada penelitian ini dikembangkan pendekatan pembelajaran ini dikembangkan menggunakan pendekatan saintifik yaitu suatu pendekatan pembelajaran yang bersifat sistematis dan terdiri dari langkah (1) mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran, (2) melaksanakan analisis pembelajaran, (3) mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik siswa, (4) merumuskan tujuan performasi, (5) mengembangkan butir tes acuan patokan, (6) mengembangkan strategi pembelajaran, (7) mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, (8) mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif, (9) merevisi bahan pembelajaran, (10) mendesain dan melaksanakan evaluasi sumatif. Penelitian ini dirancang untuk memecahkan masalah sehingga produk utama yang dihasilkan yakni multimedia interaktif menggunakan adobe flash pada pembelajaran Bakery Pastry dengan pendekatan saintifik bagi mahasiswa prodi Tata Boga. Rumusan masalah penelitian adalah dan batasan masalah, maka masalah penelitian dirumuskan berikut ini; 1) Bagaimana pengembangan multimedia interaktif pada mata kuliah Bakery Pastry pada Program Studi Tata Boga Universitas Negeri Medan, dan 2) Apakah pendekatan pembelajaran saintifik efektif digunakan pada mata kuliah Bakery Pastry pada Program Studi Tata Boga Universitas Negeri Medan?

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah *research and development* (R&D), yakni pengembangan media interaktif mata kuliah Bakery Pastry, dengan pendekatan saintifik. Adapun langkah dari tahapan pengembangan sebagai berikut: Tahap pertama melakukan penelitian pendahuluan, tahap ini diawali dengan identifikasi kebutuhan pembelajaran, melakukan analisis pembelajaran, mengidentifikasi karakteristik mahasiswa, menentukan kompetensi dasar serta indikator, menulis tes acuan patokan, mengembangkan materi pembelajaran, (2) tahap kedua pengumpulan bahan, diawali dengan pengumpulan bahan, pembuatan dan pengumpulan gambar animasi perekaman dan pengumpulan gambar animasi perekaman dan pengumpulan audio, (3) tahap ketiga pembuatan desain media pembelajaran, pada tahap ini diawali dengan pembuatan desain software, pembuatan naskah, pembuatan storyboard, pembuatan flowchart view, (4) tahap keempat adalah memproduksi multimedia pembelajaran, yang dilengkapi dengan petunjuk media seperti: petunjuk belajar, deskripsi singkat, kompetensi dasar, uraian materi, soal-soal latihan, yang terakhir sebagai penutup adalah rangkuman, (5) tahap kelima yaitu review atau uji lapangan dalam rangka evaluasi formatif dan revisi produk. Evaluasi formatif terus berkembang selama proses pengembangan mulai dari tahap analisis, desain, produksi maupun implementasi hasil produk.

Pendekatan saintifik dengan pengembangan media pembelajaran merupakan serangkaian prosedur dalam menghasilkan desain pembelajaran Bakery Pastry pada mahasiswa Tata boga Semester III. Pengembangan yang dipakai merupakan adaptasi dari model pengembangan Bord and Gold. Adapun tahapan dari pengembangan sebagai berikut:

- a. Melakukan penelitian pendahuluan, yakni: Mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, Merancang tes hasil belajar Bakery Pastry, Mengembangkan materi Bakery Pastry dengan pendekatan pembelajaran saintifik, dan Menyusun multimedia interaktif pembelajaran dengan mengembangkan desain pembelajaran bakery pastry.
- b. Pembuatan desain pengembangan multimedia interaktif, yang meliputi: Pembuatan peta konsep (pra produksi), Pengembangan desain pendekatan pembelajaran saintifik, meliputi : Pembuatan peta konsep, Pembuatan Rencana Pelaksanaan pembelajaran mata kuliah Bakery Pastry Membuat tes materi kuliah Bakery Pastry, Pengembangan desain

multimedia interaktif pembelajaran sesuai dengan langkah penegambangan (bord and gold) pada mata kuliah Bakery Pastry, Review dan uji coba produk desain pembelajaran pada mata kuliah Bakery Pastry, Melaksanakan tes hasil belajar Bakery Pastry, Revisi produk desain pembelajaran dan Review dan uji coba produk.

c. Prosedur Pendekatan Pembelajaran Saintifik.

Tahap Uji Coba Produk

Uji coba dimaksudkan untuk mengumpulkan data dalam rangka evaluasi formatif yang dijadikan dasar menetapkan apakah produk tersebut telah benar layak digunakan dan menarik. Kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

1) Desain Uji Coba

Desain uji coba adalah; Validasi ahli materi Bakery Pastery, Validasi ahli desain pembelajaran, Analisis konseptual pada materi ajar, Revisi pengembangan, berdasarkan penilaian yang berupa masukan, kritik atau saran dari ahli desain untuk dilakukan perbaikan-perbaikan, Uji coba lapangan terhadap mahasiswa pada kelompok kecil, Penilaian mengenai daya tarik dan kelayakan produk, Analisis empirik (tahap II), Revisi, Uji coba pada kelompok sedang, Analisa empirik (tahap III), Reviu ahli materi dan desain pembelajaran.

Uji coba produk dilaksanakan dengan melalui langkah antara lain:

- a. Langkah pertama menentukan sasaran uji coba yaitu ahli rancangan pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli model, dosen, dan mahasiswa. Masukan diharapkan dari para ahli adalah data rancangan desain, aspek pembelajaran dan kebenaran maupun kecermatan dari isi produk yang dikembangkan. Dari mahasiswa dilakukan untuk memperoleh masukan dari aspek kualitas tampilan, penyajian materi, kemanfaatan, kemudahan dan kemenarikan produk.
- b. Langkah kedua menetapkan subjek uji coba dengan pengembangan desain pembelajaran didasarkan pada kriteria pendidikan, keahlian, ketersediaan waktu dan tenaga untuk memberikan data yang diperlukan bagi produk sebelum diuji cobakan kepada pemakai di lapangan.
- c. Langkah ketiga pelaksanaan, mahasiswa dan dosen diberikan angket lembar kebutuhan terlebih dahulu, kemudian pelaksanaan tinjauan ahli sebelum uji kelas kecil, terlebih dulu produk diberikan kepada ahli untuk mendapatkan saran dan masukan sesuai dengan keahliannya masing-masing yang kemudian dianalisis dan disimpulkan sebagai dasar dalam melakukan perbaikan-perbaikan terhadap produk (revisi I).
- d. Langkah keempat uji coba II (lapangan). Pada langkah ini produk telah diperbaiki pada revisi I (langkah 3) dan tes hasil belajar penilaian diberikan pada mahasiswa yang tujuannya untuk mengetahui kesahihan produk setelah diperbaiki berdasarkan tinjauan para ahli tersebut. Jika masih terdapat kekurangan maka berdasarkan masukan yang diperoleh akan dilakukan perbaikan II (revisi II).

Data dari uji coba produk digunakan sebagai dasar dalam menetapkan kelayakan dan daya tarik terhadap produk sebelum dipakai di lapangan. Sesuai dengan desain pengembangan. Jenis data yang digali adalah sebagai berikut: (1) aspek pembelajaran dan kebenaran isi diperoleh dari ahli materi dan desain model pembelajaran, (2) daya tarik pembelajaran diperoleh dari aktivitas dan respon mahasiswa selama uji coba pembelajaran pada mata kuliah Bakery Pastery.

Instrumen pada penelitian ini (1) angket kebutuhan dosen dan mahasiswa, (2) angket untuk ahli materi; digunakan untuk memperoleh data tentang kualitas materi pembelajaran dan pengembangan aspek sistem penyampaian pembelajaran yang diisi oleh dosen pengampu, (3) angket untuk ahli desain pembelajaran; digunakan untuk data kualitas desain pembelajaran dan teknis dari produk yang berupa desain pengembangan

pembelajaran Bakery Pastery oleh ahli desain pembelajaran, (4) lembar pengamatan; untuk memperoleh data tentang hasil pembelajaran Bakery Pastery.

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas konstruk (*construct validity*) karena berbentuk angket. Validitas ini dilakukan dengan meminta pendapat dari para ahli yang terkait dan berkompentensi sesuai bidangnya untuk menguji apakah instrumen ini sudah mengukupa yang sebenarnya diukur berdasarkan teori-teori yang disajikan dalam kajian teori. Validitas konstruk dilakukan oleh ahli media yang ahli di bidang media dan ahli materi yang ahli di bidang materi Bakery Pastery. Hasil dari penilaian ahli terhadap instrumen kemudian dijadikan acuan untuk mengukur yang seharusnya diukur (valid), instrumen tersebut berfungsi sebagai uji validasi dan uji kelayakan pengembangan model pembelajaran Bakery Pastery.

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Proses pelaksanaan pengembangan media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah bakery dan pastery dilakukan secara bertahap. Proses awal yang dilakukan dalam penelitian dan pengembangan adalah melakukan analisis kebutuhan dan pengumpulan data, hal ini dilakukan untuk memperoleh data mengenai proses belajar mengajar, karakteristik dan kebutuhan belajar mahasiswa, masalah yang ada dalam pembelajaran dan pengembangan media yang dibutuhkan pada pembelajaran. Tahap analisis kebutuhan terdiri dari analisis kebutuhan dosen dan analisis kebutuhan mahasiswa. Tahap analisis kebutuhan dilakukan pada program Studi Tata Boga dengan cara peneliti membagikan angket kepada subjek penelitian yaitu mahasiswa yang sedang mengikuti pembelajaran bakery dan Pastery berjumlah 56 mahasiswa dan dosen Tata Boga berjumlah 3 orang.

Hasil penelitian angket kebutuhan adalah 100% menyatakan media pembelajaran berupa media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* belum pernah digunakan dalam mata kuliah Bakery dan Pastery. Maka dari itu dibutuhkan pengembangan media pembelajaran berupa media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah Bakery dan Pastery sebagai media pembelajaran dalam upaya meningkatkan pembelajaran yang lebih efektif dan menarik. Hasil angket kebutuhan sebanyak (48%) menyatakan "Sangat Setuju" dan (52%) menyatakan "Setuju" jika media animasi dengan gambar, animasi, dan suara belum terlalu populer dalam pembelajaran bakery dan pastery. Dan mahasiswa menyatakan 82% "Tidak Setuju" dan 18% menyatakan "Sangat Tidak Setuju" jika media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* sudah pernah digunakan dalam pembelajaran Bakery dan Pastery. Maka dari itu dibutuhkan pengembangan media pembelajaran berupa media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah Bakery dan Pastery yang bertujuan agar mahasiswa lebih mudah memahami materi ajar dan meningkatkan aktivitas belajar. Berikut ini data analisis kebutuhan dosen terhadap media pembelajaran.

1. Deskripsi Pengembangan Produk Awal

Setelah melakukan analisis kebutuhan dilanjutkan dengan mengembangkan produk awal (Media pembelajaran bakery dan pastery). Program media yang dikembangkan secara keseluruhan membahas tentang cara membuat adonan Bakery dan Pastery. Target penggunaan produk media pembelajaran ini adalah mahasiswa Tata Boga semester III yang sedang mengikuti mata kuliah Bakery dan Pastery. Produk media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6* dapat dioperasikan pada komputer dengan spesifikasi minimum tanpa perlu menginstal program. Proses produksi media pembelajaran menggunakan program *Adobe Flash CS6* dan program pendukung lainnya yang membantu dalam pembuatan *background*, *backsound*, animasi teks dan animasi gambar.

Penggunaan *Adobe Flash CS6* pada media pembelajaran bakery dan pastery bertujuan untuk menciptakan kondisi belajar yang interaktif dan menarik, motivasi belajar, minat belajar, dan untuk meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran Bakery dan Pastery. Diharapkan, dengan penggunaan media ini mahasiswa mampu membuat Bakery dan Pastery. Setelah produk awal selesai dikembangkan, dilanjutkan dengan peninjauan dan penilaian produk oleh ahli. Peninjauan dan penilaian ini dilakukan dengan memvalidasi produk pada ahli media dan ahli materi yang ahli dibidangnya. Dari penilaian para ahli tersebut dihasilkan produk akhir media pembelajaran yang selanjutnya diuji coba kepada mahasiswa tata boga semester III yang sedang mengikuti pembelajaran Bakery dan Pastery untuk mengetahui keefektifan dari media pembelajaran tersebut.

2. Deskripsi Data Hasil Uji Coba

Berdasarkan validasi produk melalui serangkaian uji coba dan revisi yang telah dilakukan, maka pengembangan media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah bakery dan pastery telah valid. Uji coba Dilakukan 3 tahap yaitu: (1) Validasi ahli media dan validasi ahli materi, (2) Uji Coba Produk (uji coba kelompok kecil), (3) Uji coba Pemakaian (Uji coba kelompok besar).

Validasi Produk bertujuan untuk mengetahui pendapat ahli media dan ahli materi tentang kelayakan media tersebut. Berikut ini merupakan data hasil oleh para ahli. Validasi ahli dilakukan oleh ahli media yaitu Dosen Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan, terdiri dari dua orang dosen yang ahli dalam bidang media pembelajaran. Ahli media memvalidasi produk pada aspek tampilan program, efisiensi, dan kualitas teknis, keefektifan program. Validasi media dilakukan untuk mendapatkan informasi yang akan digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelayakan pengembangan media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah Bakery dan Pastery.

3. Data Hasil Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi terhadap pengembangan media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah bakery dan pastery dilakukan oleh ahli materi yaitu tiga Dosen PKK/Tata Boga yang ahli dalam bakery dan pastery dan dosen pengampu mata kuliah Bakery dan Pastery. Penilaian dilakukan untuk mendapat informasi yang akan digunakan mengetahui kekurangan dan kelayakan materi dalam pengembangan media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* mata kuliah Bakery dan Pastery. Penilaian yang dilakukan oleh ahli materi meliputi aspek pendidikan dan aspek ketepatan materi pada pengembangan media pembelajaran animasi berbasis *Adobe Flash CS6* mata kuliah Bakery dan Pastery terdiri dari pengetahuan alat dan bahan bakery dan pastery, adonan bakery dan pastery, teknik bakery dan pastery.

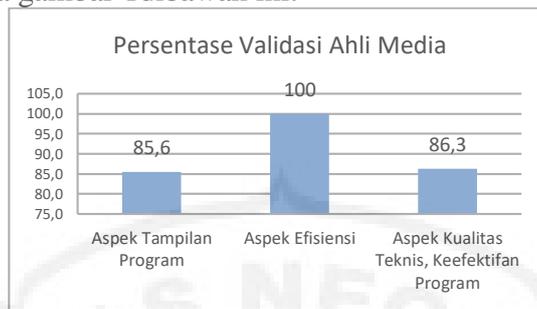
4. Data Hasil Uji Coba Tahap II (Uji Coba Produk/Uji Coba Kelompok Kecil)

Uji coba produk dilaksanakan di Prodi Tata Boga, uji coba produk dilakukan pada 10 mahasiswa tata boga yang sedang mengikuti mata kuliah bakery dan pastery dan dipilih secara acak. Tanggapan dari uji coba ini adalah tentang penyajian produk media pembelajaran meliputi aspek daya tarik, tingkat kesulitan, tampilan dan aspek manfaat pada produk media pembelajaran bakery dan pastery.

4. Analisis data hasil validasi ahli media

Ahli media menilai pengembangan media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah Bakery dan Pastery berdasarkan tiga aspek yaitu aspek tampilan program rata-rata (90%), aspek efisiensi rata-rata (90%), dan aspek kualitas teknis, keefektifan program rata-rata (88,75%). Secara keseluruhan ketiga aspek tersebut dalam kriteria

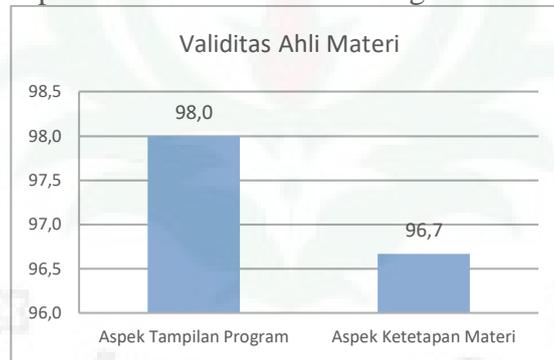
“Sangat Baik” dengan presentase (89,58%). Hasil rata-rata presentase penelitian ahli media dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1 : Perolehan Skor Pengembangan Media Animasi Berbasis *Adobe Flash CS6* Bakery dan Pastery Oleh Ahli Media.

1. Hasil Analisis Data Hasil Validasi Ahli Materi

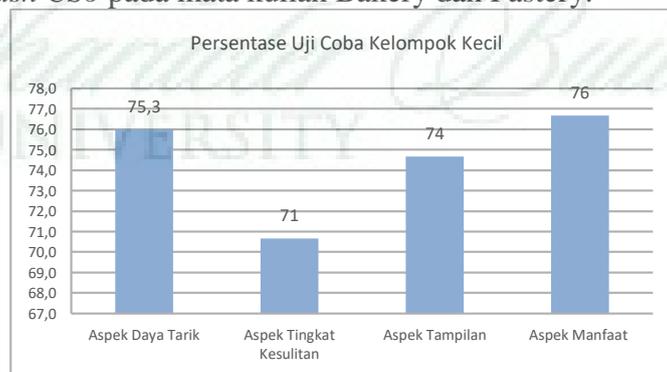
Ahli media menilai pengembangan media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah Bakery dan Pastery berdasarkan tiga aspek diatas yaitu aspek pendidikan dengan rata-rata presentase 98,0%, aspek ketepatan materi rata-rata (96,7%). Secara keseluruhan kedua aspek tersebut dalam kriteria “Sangat Baik” dengan presentase 97,35%. Hasil rata-rata presentase penelitian ahli materi dilihat gambar2 dibawah ini.



Gambar 2 : Perolehan Skor Pengembangan Materi Animasi Berbasis *Adobe Flash CS6* mata kuliah Bakery dan Pastery Oleh Ahli Materi.

2. Analisis II : Analisis Data Hasil Uji Coba Produk

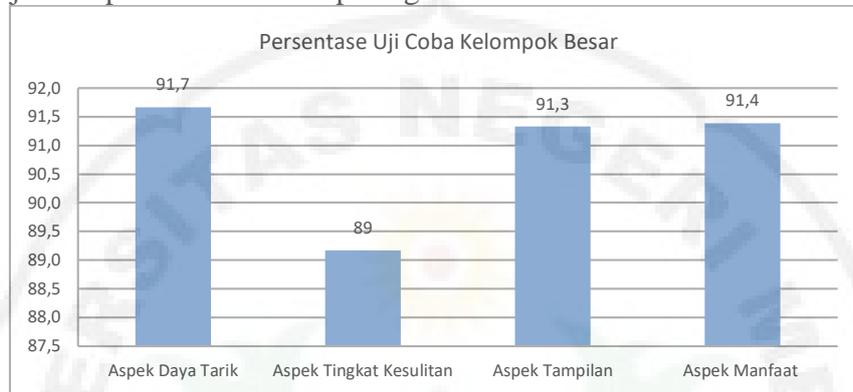
Hasil analisis data uji coba produk pada setiap aspek penilaian secara keseluruhan ditentukan dari skor rata-rata pada kategori masing-masing. Hasil penilaian tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan kekurangan-kekurangan produk media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah Bakery dan Pastery.



Gambar 3 : Skor Pengembangan Media Animasi Berbasis *Adobe Flash CS6* mata kuliah Bakery dan Pastery uji coba produk.

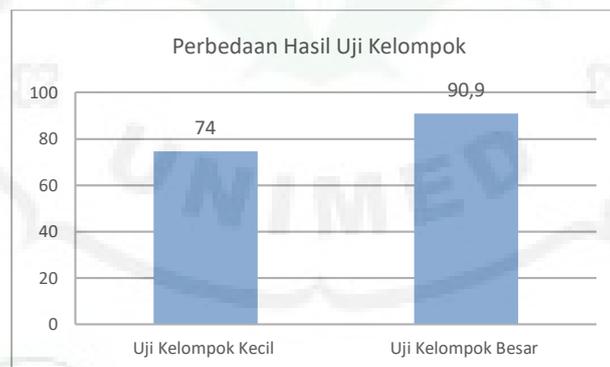
c. Analisis III : Analisis Data Hasil Uji Coba Pemakaian

Hasil penilaian tersebut kemudian dianalisis untuk menentukan kekurangan produk media animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada mata kuliah Bakery dan Pastery. Hasil rata-rata presentase penilaian tanggapan uji coba pemakaian mahasiswa yang sedang mengikuti pembelajaran Bakery dan Pastery berdasarkan empat aspek yaitu aspek daya tarik (91,7%), aspek tingkat kesulitan (89%), aspek tampilan (91,3%), dan aspek manfaat (91,4%). Secara keseluruhan dalam kriteria “Sangat Baik” dengan rata-rata (90,9%) presentase uji coba pemakaian dilihat pada gambar 4 berikut ini.



Gambar 4 : Perolehan Skor Pengembangan Media Animasi Berbasis *Adobe Flash CS6* Mata mata kuliah Bakery dan Pastery uji coba pemakaian.

Hasil penilaian terhadap pengembangan media mata kuliah Bakery dan Pastery secara umum nilai tanggapan dari mahasiswa dinilai “Sangat Setuju” sehingga tidak dilakukan lagi revisi. Presentase Uji Coba produk dan Uji coba pemakaian pada gambar 5 dibawah ini:



Gambar 5 : Perbedaan uji coba produk dan uji coba pemakaian

B. Pembahasan hasil penelitian

Produk media pembelajaran animasi yang dikembangkan merupakan suplemen bahan ajar Bakery dan Pastery untuk mahasiswa. Pengembangan media pembelajaran ini dilakukan dalam beberapa tahap dengan menggunakan mode pengembangan yang dikemukakan oleh Sugiono (2012). Adapun tahap yang dilakukan dalam pengembangan ini yaitu meliputi: mengidentifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain media, validasi media, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produksi massal.

Pada identifikasi potensi masalah, peneliti melakukan analisis kebutuhan kepada dosen Bakery dan Pastery dengan memberikan angket kebutuhan dan melakukan observasi kepada dosen pengampu untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran Bakery dan Pastery, kurikulum yang digunakan tersebut, penggunaan media pembelajaran Bakery dan Pastery, serta menentukan materi pada media yang dikembangkan. Pada pengembangan media

pembelajaran animasi ini, materi yang akan dijelaskan adalah menganalisis macam adonan dan teknik bakery dan pastery.

Tahap pengembangan selanjutnya mendesain dan menghasilkan produk awal berupa media pembelajaran animasi materi bakery dan pastery. Sebelum produk media dihasilkan, tahap pra produksi perlu dilakukan diantaranya menyusun program media, dan *flowchart* (diagram alir). Dalam pengembangan media, program media berfungsi untuk menentukan judul, tujuan dan pokok materi pada media pembelajaran. Salah satu prinsip psikologi dalam pembuatan media adalah organisasi isi, (Arsyad, 2013). Maka dalam pengembangan media pembelajaran animasi akan diatur dan diorganisasikan dalam beberapa urutan dituangkan dalam *flowchart* (diagram alir), urutan penyajian materi pembelajaran dimulai dari Standart kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan, dan materi bakery dan pastery, test serta games.

Setelah melakukan tahap pra produksi, dilanjutkandengan tapap produksimedia pembelajaran animasi. Produksi media pembelajaran animasi ini menggunakan *Software* utama yaitu *Adobe Flash CS6*. Dengan menggunakan *Software Adobe Flash CS6* membuat tampilan media lebih menarik dan interaktif. file yang dihasilkan dari pengembangan multimedia interaktif ini dibuat dalam format *Swf* sehingga dapat digunakan pada setiap komputer atau pun laptop dengan spesifikasi yang berbeda.

Pada hasil lembar validasi yang dinilai oleh dua orang ahli media, memberikan penilaian dengan rata-rata (90,63%), bahwa media layak digunakan karena tampilan media baik gambar, animasi, suara sudah baik dan menarik sehingga menciptakan pembelajaran yang interaktif. Kemudian ahli materi memberikan penilaian dengan rata-rata (97,35%), bahwa media pembelajaran animasi sudah layak digunakan pada pembelajaran karena materi pada media pembelajaran animasi sesuai dengan Kurikulum, Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Standart Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), Indikator dan Tujuan Pembelajaran.

Produk Kompetensi direvisi sesuai dengan sara dari pada ahli dan setelah dinyatakan layak, selanjutnya dilakukan uji coba Produk(kelompok kecil), dan uji coba pemakaian (kelompok besar) terhadap produk media pembelajaran animasi. Dari uji coba pemakaian(kelompok kecil), setuju media pembelajaran animasi berbasis *Adobe Flash CS6* digunakan dalam pembelajaran dan pada uji coba pemakaian (kelompok besar),dinyatakan bahwa mahasiswa sangat setuju media pembelajaran animasi berbasis *Adobe Flash CS6* digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan, dinyatakan bahwa media pembelajaran animasi mata kuliah Bakery dan Pasterytermasuk dalam klasifikasi baik artinya, layak digunakan sebagai media pembelajaran. Kelayakan yang dimaksud adalah produk media pembelajaran animasi telah memenuhi karakteristik, salah satu karakteristik media pembelajaran animasi adalah *Self Intructional*, (Susilana dan Riyana, 2009).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penelitian ini mengembangkan media pembelajaran. Adapun materi pada media pembelajaran animasi ini adalah materi bakery dan pastery. Dari hasil validasi oleh dua orang ahli media, memperoleh (90,63%), sedangkan hasil validasi oleh dua orang ahli materi, memperoleh penilaian (97,35%).
2. Berdasarkan hasil penyebaran angket tanggapan mahasiswa yang telah dilakukan, media pembelajaran animasi berbasis *Adobe Flash CS6* pada pembelajaran bakery dan pastery (90,9%) dalam kriteriz sangat setuju bahwa media pembelajaran animasi berbasis *Adobe Flash CS6*tersebut menarik perhatian, menambah minat

belajar, memotivasi dan tampilannya menarik sehingga media dinyatakan efektif digunakan sebagai media pembelajaran pada pembelajaran bakery dan pastery pada mahasiswa Tata Boga.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S. (2011). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Yogyakarta: Cipta Media.
- Arikunto, Suharsimi, (2006), *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar, (2011), *Media Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo.
- Borg, W.R., Gall, M.D., & Gall, J.P. (2005). *Educational Research An Introduction* (4th ed). New York: Longman.
- Daryanto. (2012). *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Dick, W & Carrey, L. (2005). *Systematic Design of Instructional* (5 th ed). New York : Addison-Wesley Educational Publisher Educational Technology Publicational, Inc
- Dimiyati & Mudjiono. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri, (2002), *Psikologi Belajar*, Jakarta: Rineka cipta
- Dunne, Richard. (1996). *Pembelajaran Efektif (Terjemahan)*. Jakarta: Grasindo
- Hamalik, Oemar, (2005), *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Bumi Aksara.
- Heinich, R, et.al (1996) *Instruksional Media and Technology for Learning*. New jersey : Prentice Hall, EnglewoodCliffs
- Mayer, Richard E. (2009). *Multimedia Learning: Prinsip-prinsip dan aplikasi*. Penerjemah: Teguh Wahyu Utomo. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Miarso. Yusufhadi. (2011) *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*. Jakarta Kencana Prenada Media Group.
- Nana Syaodih Sukmadinata. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sanaky, Hujair AH. (2009). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: SafiriaInsania Press.
- Sanjaya, Wina, (2008), *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Seels, Barbara B. 7 Richey, Rita C. (1994). *Teknologi Pembelajaran: defenisi dan kawasannya*. Penerjemah Dewi S. Prawiradilaga dkk. Jakarta: Kerjasama IPTPI LPTK UNJ
- Slameto, (2003), *Belajar dan Faktor- Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana, (2006), *Penilaian Hasil Proses Belajar* , Bandung : Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. (2009), *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Syaodih, N. (2005). *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*. Bandung: Rosdakarya.
- Suparman, Atwi. (2012), *Desain Instruksional Modern*, Jakarta : PT. Erlangga.
- Sutikno Sobry. (2008). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Prospect
- Syaiful Bahri Djamarah. (2003). *Rahasia Sukses Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- The George Lucas Educational Foundation. (2005). *Instructional Module Project Based Learning*. <http://www.edutopia.org/modules/PBL/whatpbl.php> diakses 18 Januari 2015.
- Thomas JW. 2000. *A Review of Research on Project –Based Learning* . California: The Autodesk Foundation . Tersedia di <http://www.bie.org/research/study/review> of project based learning (2000). Diakses 27 Januari 2015