

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MODEL HANNAFIN AND PECK UNTUK PELAJARAN BAHASA INGGRIS SMP NEGERI 3 SINGARAJA

Ni Made Citra Dewi¹, A. A. Gede Agung², I Kadek Suartama³

^{1,2,3}, Jurusan Teknologi Pendidikan
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: {citra291211@gmail.com¹, agung2056@yahoo.co.id²,
deksua@gmail.com³}

Abstrak

Permasalahan di SMP N 3 Singaraja adalah belum tercapainya tujuan pembelajaran Bahasa Inggris secara maksimal. 70% siswa memperoleh hasil belajar yang kurang dari KKM yang ditentukan, sehingga dilakukan penelitian produk multimedia pembelajaran Bahasa Inggris. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan rancang bangun pengembangan multimedia interaktif untuk mata pelajaran Bahasa Inggris, (2) mengetahui kualitas hasil pengembangan multimedia interaktif menurut *review* ahli, dan uji coba yang dilakukan siswa, serta (3) mengetahui efektivitas multimedia interaktif untuk mata pelajaran Bahasa Inggris. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang menggunakan model *Hannafin and Peck*. Model *Hannafin and Peck* terdiri atas tiga tahap, yaitu (1) analisis kebutuhan, (2) desain, dan (3) pengembangan dan implementasi. Validasi multimedia interaktif dilakukan oleh satu ahli isi mata pelajaran, satu ahli desain pembelajaran, satu ahli media pembelajaran, 3 siswa uji coba perorangan, 12 siswa uji coba kelompok kecil, dan 30 siswa uji coba lapangan. Efektivitas multimedia interaktif menggunakan desain penelitian *pre-test* dan *post-test*. Data dikumpulkan dengan metode kuesioner dan tes. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif, kuantitatif dan statistik inferensial/induktif uji-t. Hasil penelitian pengembangan ini adalah (1) deskripsi rancang bangun pengembangan multimedia interaktif (2) kualitas hasil pengembangan media menurut *review* ahli dan siswa. Hasil validasi media yang dilakukan oleh: (a) ahli isi mata pelajaran 96,66%; (b) ahli desain pembelajaran 92%; (c) ahli media pembelajaran 90% yang ketiganya ada pada kategori sangat baik serta (d) uji coba perorangan 91,79% dengan kategori sangat baik, uji coba kelompok kecil 86,54%, dan uji coba lapangan 88,77% yang keduanya ada pada kategori baik; (3) efektivitas hasil pengembangan multimedia interaktif menunjukkan signifikansi yang diperoleh adalah $t_{hitung} = 14,035 > t_{tabel} = 2,000$. Ini berarti terdapat perbedaan signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif.

Kata-kata kunci: pengembangan, multimedia interaktif, model Hannafin and Peck

Abstract

The problem which is found at SMP N 3 Singaraja is the aim of English Subject wasn't reach maximally. 70% of the student gain a learned result less than the KKM that decided, so do English multimedia learning product research. This research aims to: (1) describe the design of interactive multimedia development for English subjects, (2) determine the quality of interactive multimedia development by expert review, and testing by student, as well as (3) examine the effectiveness of interactive multimedia for English subjects. This research is development research that uses Hannafin and Peck's model. Hannafin and Peck's model consists of three

stages: (1) needs analysis, (2) design, and (3) development and implementation. The third stage is used as a reference model of the development of the manufacture, and validate the developed interactive multimedia. Validation of interactive multimedia is done by a course content expert, the instructional design expert, an instructional media expert, 3 students of individual trials, 12 students of small group trial, and 30 students of field trials. The effectiveness of interactive multimedia using pre-test and post-test design. Data were collected by questionnaire and tests. Analyzed using descriptive qualitative, quantitative and inferential statistics/inductive t-test. The results of this development research is (1) a description of the interactive multimedia development design. The media validation results performed by: (a) the expert subject matter content 96.66%; (b) instructional design expert 92%; (c) instructional media experts 90% that three of them is in very good category and (d) individual trials 91.79% with very good category, small group trial 86.54%, and 88.77% field trials that both exist in good categories; (3) the effectiveness of interactive multimedia development results obtained indicate significance is $t_{count} = 14.035 > t_{table} = 2.000$. This means that there is a significant difference of student learning outcomes before and after using the interactive multimedia.

Key words: development, interactive multimedia, Hannafin and Peck's model.

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada diri setiap orang sepanjang hidupnya. Proses belajar itu terjadi karena adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya. Oleh karena itu, belajar dapat terjadi kapan saja dan dimana saja.

Teknologi Pendidikan mempunyai fungsi dalam proses pembelajaran, mengatasi berbagai kesulitan dan mempermudah proses pembelajaran, sesuai dengan karakteristik dan kondisi di mana teknologi tersebut diterapkan.

Guru dan kemajuan teknologi informasi untuk saat ini adalah suatu hal yang tidak dapat dipisahkan, artinya guru dituntut untuk paling tidak mengetahui atau mengikuti kemajuan teknologi informasi. Para guru saat ini dituntut untuk mampu mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran harus dapat menarik perhatian siswa dalam mengikuti proses pembelajaran dan dapat memotivasi siswa dalam mempelajari mata pelajaran yang didapatkan, tidak terkecuali mata pelajaran Bahasa Inggris.

Berdasarkan pemaparan dari Ibu Ni Nengah Murniasih, S.Pd., yang menyatakan bahwa nilai rata-rata siswa kelas VII adalah 70, yang tentunya masih berada dibawah KKM yang ditentukan, yaitu 75. Bahkan 70% siswa kelas VII

masih ada yang mendapatkan nilai dibawah 50, terutama siswa di kelas VII B, VII E, dan VII F. Rendahnya nilai siswa disebabkan proses pembelajaran yang dilaksanakan kurang berkualitas. Beberapa permasalahan yang menyebabkan rendahnya kualitas proses pembelajaran mata pelajaran Bahasa Inggris khususnya kelas VII adalah antara lain (1) kurangnya perhatian siswa dalam belajar Bahasa Inggris, dan permasalahan lain yang paling menonjol dirasakan adalah (3) belum ada media pembelajaran yang menarik pada mata pelajaran Bahasa Inggris.

Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap proses pembelajaran Bahasa Inggris, diketahui para siswa dan guru sangat membutuhkan media dan bahan pembelajaran yang sesuai. Dengan tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa, maka diharapkan pembelajaran akan berlangsung secara efektif dan efisien. Multimedia interaktif untuk mata pelajaran Bahasa Inggris adalah media yang belum ada dan perlu dikembangkan di SMP Negeri 3 Singaraja. Penyajian materi pelajaran pada pokok bahasan dengan menggunakan multimedia interaktif diharapkan menarik minat siswa dan membangkitkan gairah siswa untuk mempelajari kembali materi yang disajikan.

Dalam pengembangan multimedia interaktif, ada banyak model desain pembelajaran yang dapat digunakan, salah satunya adalah model ASSURE, yaitu (1) *analyze Learner*, (2) *state Objectives*, (3) *select methods, media, and materials*, (4) *utilize media and materials*, (5) *require learner participation*, dan (6) *evaluate and Revise*. Salah satu komponen dari model ASSURE adalah memanfaatkan media dan bahan ajar. Pengembangan media dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa model pengembangan, salah satu diantaranya adalah model *Hannafin and Peck*.

Maka dari itu, penulis melakukan penelitian pengembangan berjudul **Pengembangan Multimedia Interaktif dengan Model Hannafin and Peck untuk Mata Pelajaran Bahasa Inggris Kelas VII Semester II Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Singaraja**.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah rancang bangun pengembangan multimedia interaktif dengan model *Hannafin and Peck* untuk mata pelajaran Bahasa Inggris Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Singaraja?, (2) Bagaimanakah kualitas produk hasil pengembangan multimedia interaktif dengan model *Hannafin and Peck* untuk mata pelajaran Bahasa Inggris Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Singaraja menurut *review* para ahli dan uji coba produk?, dan (3) Bagaimana efektivitas pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dengan model *Hannafin and Peck* untuk mata pelajaran Bahasa Inggris Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Singaraja?

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, adapun tujuan yang ingin dicapai adalah (1) Untuk mendeskripsikan rancang bangun pengembangan multimedia interaktif dengan model *Hannafin and Peck* untuk mata pelajaran Bahasa Inggris Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Singaraja, (2) Untuk mengetahui kualitas

produk hasil pengembangan multimedia interaktif dengan model *Hannafin and Peck* untuk mata pelajaran Bahasa Inggris Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Singaraja menurut *review* para ahli dan uji coba produk, dan (3) Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif dengan model *Hannafin and Peck* untuk mata pelajaran Bahasa Inggris Kelas VII Semester Genap Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Singaraja.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model pembelajaran ASSURE dengan menggunakan model *Hannafin and Peck* sebagai model pengembangan multimedia interaktif. Model ASSURE terdiri atas enam komponen, yaitu *Analyze Learner*, *State Objectives*, *Select Methods, Media and Material*, *Utilize Media and Materials*, *Require Learner Participation*, serta *Evaluate and Revise*. Dalam tahap memilih metode, media dan materi, dikembangkan multimedia interaktif dengan menggunakan model *Hannafin and Peck*. Model *Hannafin and Peck* terdiri atas tiga tahap, yaitu: (1) tahap analisis kebutuhan, (2) tahap desain, dan (3) tahap pengembangan dan implementasi.

Pada penelitian pengembangan multimedia interaktif ini menggunakan tiga metode dalam pengumpulan data, yaitu pencatatan dokumen, kuesioner dan tes. Metode pencatatan dokumen digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data serta mendeskripsikan laporan desain perkembangan produk multimedia interaktif. Kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data hasil *review* dari ahli isi bidang studi atau mata pelajaran, ahli desain dan ahli media pembelajaran, siswa saat uji coba perorangan, kelompok kecil, dan lapangan. Metode tes tertulis menggunakan serentetan pertanyaan yang berupa tes objektif.

Adapun pembahasan uji coba instrumen tes hasil belajar adalah sebagai berikut. (1) Uji validitas instrumen. Pada tahap ini instrumen tes objektif diujikan

kepada seluruh siswa kelas VIII H sebanyak 28 orang siswa agar diketahui apakah instrumen valid untuk digunakan pada tahap uji efektivitas atau tidak. Kelas VIII H ditunjuk sebagai subjek untuk uji validitas dikarenakan materi pada instrumen yang akan divalidasi, dianggap sudah pernah dipelajari ketika mereka berada di kelas VII. Kelas VIII H juga akan digunakan pada uji reliabilitas instrumen, uji taraf kesukaran instrumen, dan uji daya beda instrumen. Hasil dari uji validitas instrumen yang dilakukan pada kelas VIII H dapat disimpulkan dari 40 butir tes objektif yang diujikan, terdapat 30 butir tes yang valid dan 10 butir tes yang tidak valid. Sebanyak 30 butir tes yang valid akan digunakan pada uji efektivitas.

(2) Uji reliabilitas instrument. Uji reliabilitas berfungsi untuk mengetahui apakah instrumen tersebut akan tetap/ajeg hasilnya jika digunakan kembali dikemudian hari. Pada uji reliabilitas subjek yang digunakan adalah seluruh siswa kelas VIII H. Dari hasil perhitungan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa instrumen memiliki reliabilitas KR-20 sebesar 0,85. Hasil tersebut jika dimasukkan kedalam derajat reliabilitas tes yang dikemukakan oleh Guilford (1951) termasuk kedalam kategori sangat baik.

(3) Uji taraf kesukaran tes. Pada uji ini akan diketahui instrumen yang memiliki tingkat kesukaran dengan kategori mudah, sedang, ataupun sukar. Kelas yang digunakan untuk uji taraf kesukaran yakni kelas VIII H. Dari hasil uji taraf kesukaran instrument didapatkan dua kategori soal yakni soal dengan taraf kesukaran mudah dan sedang. Terdapat 15 soal dengan taraf kesukaran sedang dan 15 dengan taraf kesukaran mudah. Dari hasil tersebut yang akan digunakan sebagai instrumen dalam uji efektivitas yakni soal dengan taraf kesukaran sedang dan mudah.

(4) Uji daya beda instrumen. Uji daya beda berfungsi untuk mengetahui apakah instrumen tersebut memiliki kemampuan untuk membedakan antara sampel yang pandai dan sampel yang kurang pandai. Subjek yang digunakan dalam uji daya beda adalah seluruh siswa kelas VIII G. Hasil dari uji daya beda didapatkan bahwa instrumen termasuk ke

dalam tiga kategori yakni sangat baik, baik, dan cukup baik. Terdapat 4 soal yang memiliki kategori daya beda sangat baik, 13 soal memiliki kategori daya beda baik, dan 13 soal memiliki kategori daya beda cukup baik. Soal dengan kategori sangat baik, baik, dan cukup baik akan digunakan untuk uji efektivitas.

Dalam penelitian pengembangan ini digunakan juga teknik analisis data, yaitu teknik analisis *deskriptif kualitatif*, analisis *deskriptif kuantitatif* dan analisis statistik *Inferensial*.

Teknik analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil review ahli isi bidang studi atau mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan siswa. Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik, dan saran perbaikan yang terdapat pada instrument uji coba dan hasil dari wawancara. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan.

Teknik analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk deskriptif persentase. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subjek adalah sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum(\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\%$$

Keterangan:

\sum = jumlah

N = jumlah seluruh item angket

Selanjutnya, untuk menghitung prosentase keseluruhan subjek digunakan rumus:

$$\text{Prosentase} = (F : N) \times 100\%$$

Keterangan:

F = jumlah prosentase keseluruhan subjek

N = banyak subjek

Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketetapan sebagai berikut.

Tabel 1. Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5 (Sumber: Tegeh & Kirna, 2010)

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
75-89	Baik	Sedikit direvisi
65-74	Cukup	Direvisi secukupnya
55- 64	Kurang	Banyak hal yang direvisi
0-54	Sangat Kurang	Diulangi membuat produk

Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat efektivitas produk terhadap hasil belajar siswa pada siswa SMP Negeri 3 Singaraja di kelas VII E sebelum dan sesudah menggunakan produk pengembangan multimedia pembelajaran interaktif. Data uji coba kelompok sasaran dikumpulkan dengan menggunakan *pre-test* dan *post-test* terhadap materi pokok yang diuji cobakan.

Hasil *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis menggunakan uji-t. Pengujian hipotesis digunakan uji-t berkorelasi dengan bantuan program komputer Microsoft Office Excel 2007 dan pemutahiran hasil dengan penghitungan manual. Sebelum melakukan uji hipotesis (uji-t berkorelasi) dilakukan uji prasyarat (normalitas dan homogenitas). Rumus untuk menghitung uji prasyarat dan uji hipotesis (uji-t berkorelasi) adalah sebagai berikut.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran skor pada setiap variabel berdistribusi normal atau tidak, untuk itu dapat digunakan rumus Chi-Kuadrat. Adapun rumusnya sebagai berikut.

$$\chi^2 = \sum \left[\frac{(fo - fe)^2}{fe} \right]$$

(Koyan, 2012:90)

Keterangan:

χ^2 = chi – kuadrat

fo = frekuensi observasi

fe = frekuensi harapan

Kriteria pengujian: data berdistribusi normal jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan k-1.

b) Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mencari tingkat kehomogenan secara dua pihak yang diambil dari kelompok-kelompok terpisah dari satu populasi yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Untuk menguji homogenitas varians untuk kedua kelompok digunakan uji Fisher (F), sebagai berikut.

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

(Koyan, 2012:34)

Kriteria pengujian H_0 diterima jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti sample homogen. Uji dilakukan pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang $n_1 - 1$ dan derajat kebebasan untuk penyebut $n_2 - 1$.

c) Uji Hipotesis

Dalam penelitian ini, statistik inferensial yang digunakan adalah uji beda. Uji beda (uji-t) dilakukan untuk menguji perbedaan nilai rata-rata hitung antara dua kelompok sampel yang berkorelasi. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

(Sumber: Koyan 2012:29)

Keterangan:

- X_1 = Rata-rata sampel 1
- X_2 = Rata-rata sampel 2
- S_1 = Simpangan baku sampel 1
- S_2 = Simpangan baku sampel 2
- S_1^2 = Varians sampel 1
- S_2^2 = Varians sampel 2
- r = Korelasi antara dua sampel

Hasil uji coba dibandingkan t_{tabel} dengan taraf signifikan 0,05 (5%) untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara sebelum dan sesudah menggunakan produk multimedia pembelajaran interaktif.

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan (5%) antara sebelum dan sesudah menggunakan multimedia pembelajaran.

H_1 : Ada perbedaan yang signifikan (5%) antara sebelum dan sesudah menggunakan multimedia pembelajaran.

Hipotesis Statistiknya:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

(Koyan, 2012:29)

Keputusan:

Bila $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

Bila $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dibahas empat hal pokok yaitu rancang bangun pengembangan produk multimedia, kualitas produk hasil pengembangan, revisi produk pengembangan, uji prasyarat analisis data dan uji hipotesis.

a) Rancang Bangun Pengembangan Produk Multimedia

Rancang bangun pengembangan multimedia interaktif ini menggunakan model *Hannafin and Peck*. Tahap-tahap dari model *Hannafin and Peck* yaitu tahap analisis kebutuhan, tahap desain, serta tahap pengembangan dan implementasi. (1) Tahap analisis kebutuhan, dapat diketahui bahwa siswa sudah bisa mengoperasikan teknologi (komputer), namun proses pembelajaran belum menggunakan multimedia interaktif karena tidak tersedia di sekolah, sehingga pembelajaran lebih berpusat pada guru

dan tentunya siswa menjadi lebih pasif dan cenderung mengalihkan perhatiannya ke luar kelas. (2) Tahap desain dilakukan pengumpulan bahan atau materi pelajaran yang diperlukan untuk pembuatan produk multimedia interaktif, tahap penyusunan *flowchart* dan *storyboard*. (3) Tahap Pengembangan dan Implementasi, dokumen *flowchart* dan *storyboard* dijadikan landasan bagi pembuatan diagram alur yang dapat membantu proses pembuatan media pembelajaran, serta untuk menilai kelancaran media yang dihasilkan seperti kesinambungan *link*, penilaian dan pengujian.

b) Kualitas Hasil Pengembangan Produk

Produk akhir dari pengembangan ini berupa multimedia interaktif. Produk ini dinilai oleh seorang ahli isi sekaligus sebagai guru mata pelajaran Bahasa Inggris di SMP Negeri 3 Singaraja atas nama Ibu Ni Nengah Murniasih, S.Pd. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli isi mata pelajaran, setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaian 96,66% berada pada kualifikasi sangat baik, sehingga dari segi isi/substansi materi yang disajikan dalam multimedia interaktif ini tidak perlu direvisi.

Uji coba ahli desain pembelajaran diujicobakan kepada seorang ahli desain pembelajaran atas nama Dra. Desak Putu Parmiti, M.S. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli desain pembelajaran, setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaian 92% berada pada kualifikasi sangat baik, sehingga dari segi media pembelajaran dalam multimedia interaktif ini tidak perlu direvisi.

Uji coba media pembelajaran diujicobakan kepada seorang ahli media pembelajaran bernama Dr. I Made Tegeh, M.Pd. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media pembelajaran, setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaian 90% berada pada kualifikasi sangat baik, sehingga dari segi isi/substansi materi yang disajikan dalam multimedia interaktif ini tidak perlu direvisi.

Uji coba perorangan dilakukan pada siswa kelas VII B SMP Negeri 3

Singaraja berjumlah tiga orang. Berdasarkan hasil penilaian dari uji coba perorangan, setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaian sebesar 91,79% berada pada kualifikasi sangat baik, sehingga media yang dikembangkan tidak perlu direvisi.

Uji coba kelompok kecil dilakukan pada siswa kelas VII B SMP Negeri 3 Singaraja sebanyak dua belas orang. Berdasarkan hasil penilaian dari uji coba perorangan, setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaian sebesar 86,54% berada pada kualifikasi baik, sehingga media yang dikembangkan perlu sedikit direvisi.

Uji coba lapangan dilakukan pada siswa kelas VII F SMP Negeri 3 Singaraja dengan jumlah siswa sebanyak 30 orang. Berdasarkan hasil penilaian dari uji coba perorangan, setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaian sebesar 88,77% berada pada kualifikasi baik, sehingga media yang dikembangkan perlu sedikit direvisi.

c) Revisi Produk Pengembangan

Dalam pengembangan multimedia pembelajaran ini melalui enam tahapan yaitu uji ahli isi mata pelajaran, uji ahli desain pembelajaran, uji ahli media pembelajaran, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan. Dalam empat tahap pertama yaitu uji ahli isi mata pelajaran, uji ahli desain pembelajaran, uji ahli media pembelajaran, tidak ada yang berarti untuk direvisi namun hanya ada beberapa tambahan dan masukan dari para ahli dan subjek uji coba perorangan. Pada tahap uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan hanya ada sedikit revisi pada multimedia interaktif Bahasa Inggris.

d) Efektivitas penggunaan produk multimedia pembelajaran

Uji normalitas dilakukan untuk menguji suatu distribusi empirik mengikuti ciri-ciri distribusi normal atau untuk menyelidiki f_o (frekuensi observasi) dari gejala yang diselidiki tidak menyimpang secara signifikan dari f_e (frekuensi harapan) dalam distribusi normal. Uji normalitas data dilakukan terhadap data

hasil belajar Bahasa Inggris siswa yang terdiri dari dua kelompok yaitu (1) hasil belajar Bahasa Inggris siswa yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan multimedia pembelajaran, dan (2) hasil belajar Bahasa Inggris siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan multimedia pembelajaran. Berdasarkan analisis data yang dilakukan, dapat disajikan ringkasan hasil uji normalitas sebaran data hasil belajar Bahasa Inggris siswa pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

No	Kelompok Data Hasil Belajar	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Status
1	Pre-test	3,66	5,591	Normal
2	Post-Test	1,92	5,591	Normal

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat*, diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%. Dengan demikian semua data skor hasil belajar Bahasa Inggris siswa berdistribusi normal.

Homogenitas data dianalisis dengan uji-F, dengan kriteria data homogen jika $F_{hit} \leq F_{tab}$, dan data tidak homogeny jika $F_{hit} \geq F_{tab}$. Hasil uji homogenitas disajikan pada tabel 3 sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest*

Data	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Pre-test	0,49	1.93	Berdistribusi Homogen
Post-test			

Dari hasil pengujian diperoleh $F_{hitung} = 0,49$ sedangkan $F_{tabel} = 1,93$ dengan taraf signifikansi 5%. Jadi dapat disimpulkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga kedua data tersebut memiliki persebaran data yang homogen.

Uji Hipotesis. Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan analisis uji-t *sampel berkorelasi*. Dari hasil uji-t

diperoleh $t_{hitung} = 14,035$ dan $t_{tabel} = 2,000$ untuk $db = 64$ dari taraf signifikansi 5%. Hal ini berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan Kriteria pengujian, H_0 ditolak dan H_1 diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum menggunakan multimedia interaktif dan sesudah menggunakan multimedia interaktif pada siswa kelas VII semester II mata pelajaran Bahasa Inggris tahun ajaran 2013/2014 di SMP Negeri 3 Singaraja.

SIMPULAN DAN SARAN

a) Simpulan

Rancang bangun multimedia interaktif mata pelajaran Bahasa Inggris ini menggunakan model pengembangan *Hannafin and Peck*, dengan menggunakan tiga tahap, yaitu (1) tahap analisis kebutuhan, (2) tahap desain, serta (3) tahap pengembangan dan implementasi. Pada tahap pertama, yaitu tahap analisis kebutuhan dilakukan analisis dalam mengembangkan suatu media pembelajaran yang meliputi; (a) tujuan dan objek media pembelajaran yang dibuat, (b) pengetahuan dan kemahiran yang diperlukan oleh kelompok sasaran, (c) peralatan dan keperluan media pembelajaran. Tahap kedua, yaitu tahap desain merupakan kegiatan pengumpulan bahan atau materi pelajaran yang diperlukan untuk pembuatan produk, serta penyusunan *flowchart* dan *storyboard*. Tahap ketiga, yaitu tahap pengembangan dan implementasi merupakan tahap produksi multimedia interaktif sesuai dengan *flowchart* dan *storyboard* yang telah dibuat. Pada tahap ini juga dilakukan penilaian formatif (dilakukan sepanjang proses pengembangan media) dan penilaian sumatif (dilakukan setelah media selesai dikembangkan).

Berdasarkan validasi para ahli dan uji coba produk, multimedia interaktif ini berada pada kualifikasi sangat baik dari ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran, serta kualifikasi sangat baik dari uji coba perorangan, kualifikasi baik dari uji coba kelompok kecil dan kualifikasi baik dari uji coba lapangan.

Rata-rata nilai *pretest* adalah 17,24 (SMI = 30) atau setara dengan nilai 57,12 (SMI = 100) dan rata-rata nilai *posttest* adalah 23,55 (SMI = 30) atau setara dengan nilai 78,18 (SMI = 100). Setelah dilakukan penghitungan secara manual diperoleh hasil t hitung sebesar 14,035. Kemudian harga t hitung dibandingkan dengan harga t pada tabel dengan $db = n_1 + n_2 - 2 = 33 + 33 - 2 = 64$. Harga t tabel untuk db 64 dan dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) adalah 2,000. Dengan demikian, harga t hitung lebih besar daripada harga t tabel sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar Bahasa Inggris siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif. Dilihat dari konversi hasil belajar di kelas VII E SMP Negeri 3 Singaraja, nilai rata-rata *posttest* peserta didik 23,55 (SMI = 30) atau setara dengan nilai 78,18 (SMI = 100) berada pada kualifikasi Cukup, dan berada di atas nilai KKM mata pelajaran Bahasa Inggris sebesar 75. Melihat nilai rerata atau *mean posttest* yang lebih besar dari nilai rerata atau *mean pretest*, dapat dikatakan bahwa multimedia interaktif pada mata pelajaran Bahasa Inggris secara efektif dapat meningkatkan hasil belajar Bahasa Inggris.

b) Saran

Berdasarkan dengan beberapa keterbatasan yang dimiliki oleh media interaktif ini, maka dalam pemanfaatan media ini hendaknya didukung oleh sumber belajar lain yang relevan, sehingga media pembelajaran ini tidak dijadikan satu-satunya sumber belajar oleh siswa.

Media pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa SMP Negeri 3 Singaraja, akan ditemukan kesalahan atau kekurangsempurnaan yang perlu diperbaiki apabila digunakan pada siswa lain dengan karakteristik berbeda, sehingga perlu adanya direvisi seperlunya.

Pengembangan ini tidak dimaksudkan untuk mengatasi seluruh permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran siswa. Produk

pengembangan ini sebaiknya dikembangkan lebih lanjut pada materi-materi lain, sehingga kegiatan pembelajaran yang diinginkan dapat tercapai.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam proses pembuatan skripsi ini, sangat banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini diucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada:

- 1) Drs Ketut Pudjawan, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha yang telah banyak memberikan arahan, dan petunjuk dalam pelaksanaan penelitian.
- 2) Prof. Dr. Ni Ketut Suarni, M.S. Kons., selaku Pembantu Dekan I yang telah memberikan izin dalam pelaksanaan penelitian.
- 3) Drs. I Dewa Kade Tastra, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Teknologi Pendidikan yang memberikan arahan dan petunjuk selama penelitian berlangsung.
- 4) Pembimbing I dan II yaitu Prof. Dr. A. A. Gede Agung, M.Pd. dan I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd. yang telah membimbing, memberikan arahan, petunjuk, motivasi, semangat, masukan serta saran yang sangat baik selama pelaksanaan penelitian maupun penyusunan skripsi ini.
- 5) Ahli desain dan media pembelajaran yaitu Dra. Desak Putu Parmiti, M.S dan Dr. I Made Tegeh, M.Pd. yang telah membantu memvalidasi multimedia interaktif yang dikembangkan.
- 6) Drs. I Made Rai Suparna, S.Pd., selaku Kepala SMP Negeri 3 Singaraja yang telah memberikan izin penelitian pengembangan.
- 7) Ni Nengah Murniasih, S.Pd., selaku guru mata pelajaran dan ahli isi mata pelajaran Bahasa Inggris kelas VII.
- 8) Siswa kelas VII terutama kelas VII F dan VII E di SMP Negeri 3 Singaraja yang sudah ikut berpartisipasi terlibat dalam penelitian pengembangan ini.
- 9) Keluarga tercinta, sahabat, dan rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknologi

Pendidikan angkatan 2010, yang telah banyak membantu dan memberikan semangat dalam penulisan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, A. A. G. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Buku Ajar Metodologi Pendidikan. Singaraja: Undiksha.
- Adi. 2011. "Kata-kata Mutiara Hindu (Manava Dhama Sastra III.97)". Tersedia pada [http://selaluhindu.blogspot.com/2011/12/kata-kata - mutiara-hindu.html](http://selaluhindu.blogspot.com/2011/12/kata-kata-mutiara-hindu.html) (diakses pada tanggal 8 Mei 2014).
- Arsyad, A. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Candiasa, I Md. 2011. *Pengujian Instrumen Penelitian Disertai Aplikasi ITEMAN dan BIGSTEPS*. Singaraja: Undiksha Press.
- Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2004. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kemahyasa, I Kt. 2012. *Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Model Borg and Gall untuk Pelajaran Produktif Menggabungkan Fotografi Digital ke dalam Sajian Multimedia di SMK Negeri 3 Singaraja*. Tesis (tidak diterbitkan). Program Studi Teknologi Pembelajaran, Program Pascasarjana, Undiksha.
- Khasanah, D. I. N. 2012. *Penerapan Desain Sistem Pembelajaran Assure untuk Meningkatkan Hasil Belajar Memukul Bola dalam Permainan Kasti pada Siswa Kelas IV SD Negeri Purworejo*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi, FKIP Universitas Sebelas Maret.

- Koyan, I. W. 2011. *Asesmen Dalam Pendidikan*. Singaraja: Undiksha Press.
- , 2012. *Statistik Pendidikan: Teknik Analisis Data Kuantitatif*. Singaraja: Undiksha Press.
- Nur Likhah, A. D. 2014. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran ASSURE Terhadap Hasil Belajar IPS". *Jurnal Didaktika Dwija Indria*, Volume 2, No. 2.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*.
- Pujawan, Kd. A. H. 2012. *Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Animasi Berbasis Inkuiri untuk Siswa Kelas XI Multimedia SMK TI Bali Global Singaraja*. Tesis (tidak diterbitkan). Program Studi Teknologi Pembelajaran, Program Pascasarjana, Undiksha.
- Purnama, B. E. 2013. *Konsep Dasar Multimedia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Rahman, M. dan Sofan A. 2013. *Strategi & Desain Pengembangan Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Rusman. 2012. *Model-model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Setyaningrum, R. U. 2013. *Keefektifan Model Pembelajaran ASSURE dan Model Pembelajaran ADDIE dengan Berbantuan Kartu Soal pada Hasil Belajar Pokok Bahasan Bangun Ruang di SMP Negeri 1 Jambu Kabupaten Semarang*. Skripsi (tidak diterbitkan). Jurusan Pendidikan Matematika, FMIPA, IKIP PGRI Semarang.
- Setyosari, P. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sharon E. S. at all. (Ed). 2011. *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar*. Terjemahan Arif Rahman. *Instructional Technology & Media For Learning*. Edisi ke-9. 2008. Jakarta: Kencana.
- Suartama, I. Kd. 2012. *Konsep Dasar Multimedia*. Buku Ajar Mata Kuliah Multimedia. Singaraja: Undiksha.
- Sudarma, I. Kd. dan Gde. P. A. Oka. 2008. *Teknik Produksi & Pengembangan Multimedia Pembelajaran*. Buku Ajar Multimedia Pembelajaran. Singaraja: Undiksha.
- Sudatha, I. G. W. dan I. Md. Tegeh. 2009. *Desain Multimedia interaktif*. Buku Ajar Multimedia interaktif. Singaraja: Undiksha.
- Sutopo, A. H. 2003. *Multimedia Interaktif Flash*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Syukur, F. 2005. *Teknologi Pendidikan*. Semarang: RaSAIL
- Team. 2009. *Pedoman Penulisan Skripsi dan Tugas Akhir*. Singaraja: Undiksha.
- Tegeh, I. Md. dan I. Md. Kirna. 2010. *Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan*. Singaraja: Undiksha.
- Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan bagi Pengembangan Profesi Pendidikan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.