

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN IPS PADA SISWA KELAS VII SEMESTER II DI SMP NEGERI 1 SINGARAJA

I Gd. Wahyu Anggara¹, A. A. Gede Agung², I Gde Wawan Sudatha³

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

e-mail: igedewahyuanggara@yahoo.com¹, agung2056@yahoo.co.id²,
igdewawans@gmail.com³

Abstrak

Masalah yang ditemukan di SMP Negeri 1 Singaraja yaitu belum adanya media pembelajaran dan hasil belajar IPS kelas VII A5 belum tuntas. Penelitian ini bertujuan (1) mengetahui rancangan multimedia pembelajaran, (2) mengetahui kelayakan hasil pengembangan multimedia pembelajaran, (3) mengetahui efektivitas hasil pengembangan multimedia pembelajaran. Jenis penelitian ini adalah pengembangan. Model pengembangan yang digunakan adalah model 4D yaitu *define*/pendefinisian, *design*/perancangan, *develop*/pengembangan, dan *disseminate*/penyebaran. Keempat tahapan ini, dijadikan acuan dalam memproduksi, memvalidasi dan menguji efektivitas. Validasi dilakukan oleh satu ahli isi, satu ahli media, satu ahli desain, 3 siswa uji coba perorangan, 12 siswa uji coba kelompok kecil, dan 24 siswa uji coba lapangan. Uji efektivitas dilakukan oleh 30 siswa, menggunakan desain penelitian *Pre-test and Post-test Design*. Data dikumpulkan dengan metode kuesioner dan metode tes dengan instrumen kuesioner dan tes objektif. Analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif, kuantitatif dan statistik inferensial/induktif. Hasil penelitian ini yaitu: (1) rancangan multimedia pembelajaran dikembangkan pada tahap *design*/perancangan dari model pengembangan 4D, dalam bentuk *flowchart* dan *storyboard*. (2) kelayakan hasil pengembangan multimedia pembelajaran yaitu: (a) ahli isi mata pelajaran berpredikat sangat baik (96%), (b) ahli media pembelajaran berpredikat sangat baik (93%), (c) ahli desain pembelajaran berpredikat sangat baik (92%), dan (d) uji coba perorangan berpredikat baik (87%), uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan berpredikat sangat baik (91%) dan (90%). (3) efektivitas pengembangan multimedia pembelajaran menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar IPS sebelum dan sesudah menggunakan multimedia pembelajaran. Hasil skor *pretest* 22,03 dan hasil skor *posttest* 24,73.

Kata kunci: Pengembangan, Multimedia Pembelajaran, IPS.

Abstract

Problems found in SMP Negeri 1 Singaraja namely the absence of a medium of learning and learning outcomes A5 class VII social studies have not been completed. This study aims to (1) determine the design of multimedia learning, (2) determine the feasibility of the development of multimedia learning, (3) determine the effectiveness of the development of multimedia learning. This type of research is the development. The model used is the development of 4D models that define, design, develop, and disseminate. The fourth stage, used as a reference in producing, validating and testing the effectiveness. Validation is done by a content expert, a media expert, the expert design, 3 students individual trials, 12 trials a small group of students, and 24 students field trials. Test effectiveness conducted by 30 students, using pre-test research design and Post-test Design. Data were collected by questionnaire and a test method with questionnaires and objective testing instruments. Analyzed using descriptive qualitative, quantitative and inferential statistics/inductive. The results of this study are:

(1) multimedia instructional design developed at the stage of design of 4D model of development, in the form of a flowchart and storyboards. (2) the feasibility of the development of multimedia learning, namely: (a) expert subject matter content is categorized as very good (96%), (b) instructional media experts predicated very good (93%), (c) instructional design experts predicated excellent (92%), and (d) individual test categorized as good (87%), small group testing, and field trials categorized as excellent (91%) and (90%). (3) effectiveness of multimedia learning development shows there are differences in the results of social studies before and after the use of multimedia learning. The results of the pretest scores 22.03 and 24.73 posttest score results.

Keywords: Development, Multimedia Learning, Social Science.

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan salah satu tempat untuk menuntut ilmu pengetahuan melalui kegiatan pembelajaran. Setiap sekolah memiliki tujuan yang sama yaitu untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran bagi peserta didiknya dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Guru atau pendidik merupakan orang yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pendidikan dengan sasaran peserta didik atau siswa. Guru dituntut untuk menguasai berbagai model pembelajaran, mempersiapkan administrasi pembelajaran seperti materi pembelajaran, soal-soal latihan, rencana pelaksanaan pembelajaran dan media pembelajaran. Kenyataan di lapangan menunjukkan masih banyak guru yang belum dapat menerapkan model pembelajaran dan mengembangkan administrasi pembelajaran. Hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial, ibu Welas Asih, S.Pd di SMP Negeri 1 Singaraja menyatakan rata-rata nilai ulangan umum terutama siswa kelas VIIA5 yaitu 71.47 dibawah KKM 79. Hal ini membuktikan bahwa efektivitas proses pembelajaran belum optimal. Faktor penyebab permasalahan pembelajaran tersebut, yaitu dikarenakan pembelajaran ilmu pengetahuan sosial merupakan ilmu yang bersifat menghafal. Selain itu guru masih menggunakan model konvensional dan belum dapat mengembangkan media pembelajaran yang efektif. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut ialah dengan mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan efektif untuk pembelajaran. Saat ini banyak media yang populer digunakan

dalam pembelajaran, salah satunya ialah multimedia pembelajaran yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi. Pengembangan dan penggunaan multimedia pembelajaran sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, ini dibuktikan dari penelitian yang dilakukan Suartama (2010) menunjukkan bahwa produk multimedia pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah media pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji mengenai Pengembangan Multimedia Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial pada Siswa Kelas VII Semester 2 Tahun Pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 1 Singaraja.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimanakah rancangan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial kelas VII semester 2 tahun pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 1 Singaraja?, (2) Bagaimanakah kelayakan hasil pengembangan multimedia pembelajaran menurut *review* ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji lapangan?, (3) Bagaimanakah efektivitas hasil pengembangan multimedia pembelajaran terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan sosial kelas VII semester II tahun pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 1 Singaraja?

Berdasarkan rumusan masalah, adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu: (1) Mengetahui rancangan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial kelas VII semester 2 tahun pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 1 Singaraja, (2) Mengetahui kelayakan hasil pengembangan multimedia pembelajaran

menurut *review* ahli, uji perorangan, uji kelompok kecil dan uji lapangan, (3) Mengetahui efektivitas hasil pengembangan multimedia pembelajaran terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan sosial kelas VII semester 2 tahun pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 1 Singaraja.

METODE

Penelitian pengembangan ini merupakan sebuah penelitian yang menggunakan model pengembangan 4D, dimana langkah-langkah dalam model ini ialah (*define*/pendefinisian, *design*/perancangan, *develop*/pengembangan dan *disseminate*/penyebaran) dari Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974). Penelitian ini menggunakan dua metode pengumpulan data, diantaranya metode kuesioner dan metode tes. Metode kuisisioner yang digunakan pada penelitian ini ialah kuesioner tertutup (jawaban sudah disediakan dan responden hanya perlu memilih) dan kuesioner terbuka (responden bebas menuliskan komentar dan mengemukakan pendapat pada kuesioner). Kuesioner ini digunakan oleh *review* dari ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran dan uji coba siswa. Metode tes yang digunakan pada penelitian ini ialah tes hasil belajar yaitu tes objektif atau pilihan ganda. Tes objektif atau pilihan ganda ini digunakan pada uji efektivitas hasil belajar siswa. Dalam penelitian pengembangan ini digunakan tiga metode analisis data, yaitu metode analisis deskriptif kualitatif, metode analisis deskriptif kuantitatif dan metode analisis statistik inferensial/induktif. Metode analisis deskriptif kualitatif yaitu suatu cara analisis/pengolahan data

dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk kalimat/kata-kata, kategori-kategori mengenai suatu objek (benda, gejala, variable tertentu), sehingga akhirnya diperoleh kesimpulan umum (Agung, 2012:67). Metode analisis deskriptif kuantitatif ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan atau persentase, mengenai suatu objek yang diteliti, sehingga diperoleh kesimpulan umum (Agung, 2012:67). Rumus yang digunakan untuk menghitung prosentase dari masing-masing subjek adalah sebagai berikut.

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

(Tegeh dan Kirna, 2010:101)

Keterangan:

Σ = jumlah

n = jumlah seluruh item angket

Selanjutnya, untuk menghitung prosentase keseluruhan subjek digunakan rumus:

$$\text{Prosentase} = \frac{F}{N} \times 100\%$$

(Tegeh dan Kirna, 2010:101)

Keterangan: F = jumlah prosentase keseluruhan subjek
N = banyak subjek

Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan kriteria PAP yang diadaptasi dari Agung, (2013:107) yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Acuan Patokan dengan Skala 5

| Tingkat Pencapaian (%) | Nilai Angka | Nilai Huruf | Predikat |
|------------------------|-------------|-------------|---------------|
| 90 – 100 | 4 | A | Sangat baik |
| 80 – 89 | 3 | B | Baik |
| 65 – 79 | 2 | C | Cukup |
| 55 – 64 | 1 | D | Kurang |
| 0 – 54 | 0 | E | Sangat Kurang |

Metode analisis statistik inferensial/induktif ialah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menerapkan rumus-rumus statistik inferensial untuk menguji suatu hipotesis penelitian yang diajukan peneliti, dan kesimpulan ditarik berdasarkan hasil pengujian terhadap hipotesis (Agung, 2012:68). Pada dasarnya, statistik inferensial ini meliputi 2 (dua) uji, yaitu: "Uji beda dan uji hubungan/korelasi". (1) Uji beda misalnya: uji "t", analisis varian, analisis kovarian, Chi-Square dan lain-lain. (2) Uji hubungan/korelasi misalnya: r-product moment, analisis regresi, r-parsial. Pada penelitian ini menggunakan Uji beda yaitu Uji-t dari hasil *pretest* dan *posttest* antara pembelajaran sebelum menggunakan multimedia pembelajaran dan pembelajaran setelah menggunakan multimedia pembelajaran. Sebelum melakukan uji hipotesis (Uji-t), perlu dilakukan uji prasyarat analisis data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas varians. Uji normalitas sebaran dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas untuk skor hasil belajar ilmu pengetahuan sosial digunakan analisis *Chi-Kuadrat* dengan rumus:

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

(Koyan,2012: 105)

Keterangan:

f_o = frekuensi observasi
 f_e = frekuensi harapan

Kriteria pengujian, terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2$, dengan taraf signifikansi 5% dan dk = (jumlah kelas - 3).

Uji homogenitas dilakukan untuk mencari tingkat kehomogenan secara dua pihak yang diambil dari data *pretest* dan *posttest*. Uji Homogenitas varians digunakan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Koyan, (2012:40)

Kriteria pengujian tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{\alpha(n_1-1, n_2-1)}$ uji dilakukan pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang $n_1 - 1$ dan derajat kebebasan untuk penyebut $n_2 - 1$, maka H_0 ditolak yang berarti sampel tidak homogen. Selanjutnya untuk Uji hipotesis menggunakan Analisis Uji-t, karena penelitian ini merupakan penelitian dengan membandingkan hasil *pretest* dan hasil *posttest*. Hipotesis yang diambil yaitu sebagai berikut.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran.

Hipotesis statistik yang diajukan dan yang akan diuji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_1 : rata-rata hasil belajar siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan multimedia pembelajaran.

μ_2 : rata-rata hasil belajar siswa sesudah mengikuti pembelajaran dengan multimedia pembelajaran.

Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, yaitu menggunakan analisis uji-t sampel berkorelasi, dengan rumus sebagai berikut.

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

Koyan, (2012:29)

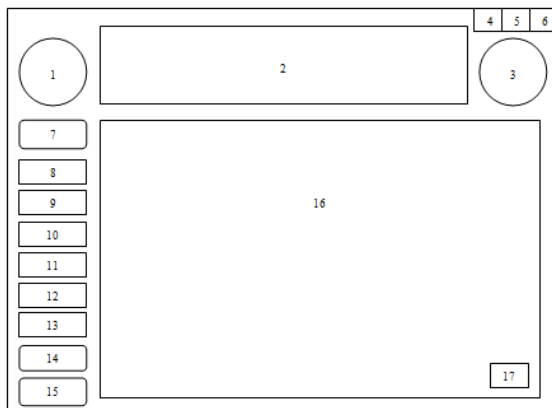
Keterangan:

- \bar{X}_1 = Rata-rata sampel 1
- \bar{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

Dengan kriteria jika harga t-hitung lebih kecil dari harga t-tabel, maka gagal menolak H_0 , dan jika harga t-hitung lebih besar dari harga t-tabel, maka H_1 diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan multimedia pembelajaran dikembangkan pada tahap *design/perancangan* dari model pengembangan 4D, sehingga dihasilkan rancangan multimedia pembelajaran yang disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Multimedia Pembelajaran

Keterangan : (1) Logo Undiksha, (2) Nama media pembelajaran, (3) Logo SMP Negeri 1 Singaraja, (4) *Minimize*, (5) *Maximize*, (6) Keluar, (7) Menu, (8) Beranda, (9) Penggunaan media, (10) GBIM, (11) Materi, (12) Evaluasi, (13) Pengembang, (14) Waktu/Jam, (15) Pengaturan Musik, (16) *Stage* Materi, (17) Tombol Navigasi.

Setelah rancangan multimedia pembelajaran, maka dilanjutkan dengan penyusunan *flowchart* dan *storyboard*. *Flowchart* merupakan gambaran aliran dari *scene* menuju *scene* berikutnya yang tidak lain berfungsi untuk memudahkan *programer* dalam penyusunan program. *Storyboard* merupakan gambaran dari setiap *scene* multimedia pembelajaran, sehingga memudahkan *programer* dalam penyusunan *scene-scene* multimedia.

Kelayakan hasil pengembangan multimedia pembelajaran akan disajikan mulai dari uji ahli isi mata pelajaran, uji ahli media pembelajaran, uji ahli desain pembelajaran, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Uji ahli isi mata pelajaran dilakukan oleh guru ahli bidang studi ilmu pengetahuan sosial kelas VII SMP Negeri 1 Singaraja, Ibu Welas Asih, S.Pd. Uji ahli isi ini dilakukan pada tiga objek yaitu, pada multimedia pembelajaran, buku panduan guru dan buku panduan siswa. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli isi mata pelajaran, setelah dikonversikan dengan tabel penilaian acuan patokan skala 5, persentase tingkat pencapaiannya multimedia pembelajaran sebesar 96% (sangat baik) dan ahli isi memberi saran agar video ditambah pada materi pencemaran udara, buku panduan guru sebesar 96% (sangat baik) dan tidak terdapat komentar atau saran, dan buku panduan siswa sebesar 94% (sangat baik) dan tidak terdapat komentar atau saran. Uji ahli media pembelajaran dilakukan oleh dosen Jurusan Teknologi Pendidikan Undiksha, Bapak I Gde Wawan Sudatha, S.Pd., S.T., M.Pd. Uji ahli media ini dilakukan pada tiga objek yaitu, pada multimedia pembelajaran, buku panduan guru dan buku panduan siswa. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media pelajaran, setelah dikonversikan dengan tabel penilaian acuan patokan skala 5, persentase tingkat pencapaiannya multimedia pembelajaran sebesar 93% (sangat baik) dan ahli media memberikan saran sebagai berikut. (1) Pada gambar diberikan judul gambar (khususnya gambar nelayan belum ada keterangan atau judul gambar) dan gambar yang lain tolong dicek, (2) Daftar pustaka dibuat

sesuai aturan, (3) Belum ditemukan adanya animasi yang sesuai dengan materi, (4) Ukuran gambar disesuaikan agar lebih mempermudah siswa memahami materi. Buku panduan guru sebesar 92% (sangat baik) dan ahli media pembelajaran memberi saran agar pada kover disisipkan pula tentang judul materi. Buku panduan siswa sebesar 92% (sangat baik) dan ahli media pembelajaran memberi saran agar disisipkan judul materi pada kover. Uji ahli desain pembelajaran dilakukan oleh dosen Jurusan Teknologi Pendidikan Undiksha, Bapak Dr. I Made Tegeh, S.Pd., M.Pd. Uji ahli desain ini dilakukan pada tiga objek yaitu, pada multimedia pembelajaran, buku panduan guru dan buku panduan siswa. Berdasarkan hasil penilaian dari ahli media pelajaran, setelah dikonversikan dengan tabel penilaian acuan patokan skala 5, persentase tingkat pencapaiannya multimedia pembelajaran sebesar 92% (sangat baik) dan ahli desain memberikan komentar dan saran pada beranda terdapat salah ketik "disini" dan "menyenangkan" dan pada cek kemampuan, soal no 5 hilangkan suara ayo lanjut lagi. Buku panduan guru sebesar 97% (sangat baik) dan ahli desain memberikan saran agar dibedakan kover buku panduan untuk guru dan siswa serta beberapa margin text pada kover diatur agar tidak menempel pada pinggiran buku. Buku panduan siswa sebesar 97% (sangat baik) dan ahli desain pembelajaran memberi saran agar soal pilihan ganda pada buku panduan siswa dihilangkan.

Uji coba perorangan dilakukan oleh tiga orang siswa. Ketiga orang siswa tersebut memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda, mulai dari tingkat pengetahuan rendah, sedang dan tinggi. Terdapat dua objek yang dinilai pada uji coba perorangan yaitu multimedia pembelajaran dan buku panduan siswa. Berdasarkan hasil penilaian uji coba perorangan, setelah dikonversikan dengan tabel penilaian acuan patokan skala 5, persentase tingkat pencapaiannya multimedia pembelajaran sebesar 87% (baik) dan terdapat komentar dan saran agar pada multimedia pembelajaran durasi video lebih diperpanjang. Buku panduan

siswa sebesar 85% (baik) dan terdapat komentar dan saran buku panduan siswa isi dicetak kedua sisinya agar seperti buku asli. Uji coba kelompok kecil dilakukan oleh dua belas orang siswa. Dua belas orang siswa tersebut memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda yaitu, empat orang dengan tingkat pengetahuan rendah, empat orang dengan tingkat pengetahuan sedang dan empat orang dengan tingkat pengetahuan tinggi. Terdapat dua objek yang dinilai pada uji coba kelompok kecil yaitu multimedia pembelajaran dan buku panduan siswa. Berdasarkan hasil penilaian uji coba kelompok kecil, setelah dikonversikan dengan tabel penilaian acuan patokan skala 5, persentase tingkat pencapaiannya multimedia pembelajaran sebesar 91% (sangat baik) dan tidak terdapat komentar dan saran, dan buku panduan siswa sebesar 91% (sangat baik) dan tidak terdapat komentar dan saran. Uji coba lapangan dilakukan oleh dua puluh empat orang siswa. Kedua puluh empat orang siswa tersebut memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda, mulai dari tingkat pengetahuan rendah, sedang dan tinggi. Terdapat dua objek yang dinilai pada uji coba perorangan yaitu multimedia pembelajaran dan buku panduan siswa. Berdasarkan hasil penilaian uji coba lapangan, setelah dikonversikan dengan tabel penilaian acuan patokan skala 5, persentase tingkat pencapaiannya multimedia pembelajaran sebesar 90% (sangat baik) dan tidak terdapat komentar dan saran, dan buku panduan siswa sebesar 91% (sangat baik) dan tidak terdapat komentar dan saran.

Efektivitas multimedia pembelajaran dilakukan terhadap 30 siswa kelas VII A5 dengan memberikan *pretest* dan *posttest* sehingga diketahui efektivitas hasil belajar dengan menggunakan multimedia pembelajaran. Setelah melakukan *pretest* dan *posttest*, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data sebelum melakukan analisis uji-t yang meliputi uji normalitas dan homogenitas. Uji normalitas sebaran dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas

data dilakukan terhadap data 30 siswa yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas data dilakukan dengan teknik *chi-kuadrat*. Data normal ditunjukkan bila $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan rumus *chi-kuadrat*, menunjukkan data *pretest* normal, yang ditunjukkan dari $\chi^2_{hitung} = 4,030 < \chi^2_{tabel} = 5,591$. Sedangkan data *posttest* juga normal, ditunjukkan dari $\chi^2_{hitung} = 2,023 < \chi^2_{tabel} = 5,591$. Dengan demikian semua data skor hasil belajar IPS siswa berdistribusi normal.

Homogenitas data dianalisis dengan uji-F, dengan kriteria data homogen jika $F_{hit} \leq F_{tab}$ dan data tidak homogen jika $F_{hit} \geq F_{tab}$. Dari hasil pengujian diperoleh $F_{hitung} = 1,593$ sedangkan $F_{tabel} = 1,940$ dengan taraf signifikansi 5%. Jadi dapat disimpulkan $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga kedua data tersebut memiliki varians yang homogen.

Setelah melakukan uji prasyarat analisis data, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Hipotesis penelitian ini adalah terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum menggunakan multimedia pembelajaran dan setelah menggunakan multimedia pembelajaran. Pengujian hipotesis tersebut dijabarkan kembali menjadi H_0 dan H_1 .

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran.

H_1 : Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran.

$H_0 : \mu A_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu A_1 \neq \mu_2$

Keterangan:

μ_1 : rata-rata hasil belajar siswa sebelum mengikuti pembelajaran dengan multimedia pembelajaran.

μ_2 : rata-rata hasil belajar siswa

setelah mengikuti pembelajaran dengan multimedia pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji-t diperoleh $t_{hitung} = 9,310$ dan $t_{tabel} = 2,021$ untuk $db = 58$ 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 pembelajaran dan setelah menggunakan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial siswa kelas VII A5 Semester II tahun pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 1 Singaraja.

Rancangan multimedia pembelajaran ini didisain dengan sederhana. Hal ini bertujuan untuk menciptakan kemudahan dalam penggunaan multimedia itu sendiri. *Flowchart* disusun dengan jelas, sederhana dan tidak menyisipkan objek atau gambar yang tidak perlu, sehingga alur mudah untuk dipahami dan dimengerti. Kinshuk & Patel (dalam Sudatha & Tegeh : 2009) menyatakan, dalam penyusunan *flowchart* tidak diintegrasikan dengan objek yang lain, sebab *flowchart* memerlukan *cognitive loading* yang tinggi. *Storyboard* juga disusun dengan sederhana dan jelas untuk memudahkan *programer* dalam menggabungkan unsur-unsur multimedia pembelajaran. Navigasi pada *storyboard* didisain dengan jelas dan konsisten. Pada setiap halaman navigasi tidak berpindah-pindah tempat yang bertujuan agar siswa tidak bingung dalam pengoperasian multimedia pembelajaran. Wahono dkk (2007) menyatakan dengan navigasi yang jelas dan konsisten, tidak akan membuat siswa bingung mencari tombol navigasi. Warna dasar multimedia pembelajaran ini adalah biru muda yang bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman. Suartama (2012) menyatakan warna-warna lembut seperti hijau, biru dan kelabu biasanya bagus digunakan untuk mengungkapkan perasaan teduh. Pemilihan jenis huruf (*font*) pada multimedia pembelajaran ini menggunakan *Arial* dengan ukuran 24 *points*. Pemilihan jenis huruf beserta

ukurannya didasari dari pendapat Angela & Cheung (dalam Suartama:2012) menyatakan bahwa jenis huruf yang baik digunakan adalah jenis huruf *Times New Roman* dan *Arial* dengan ukuran minimal huruf 24 *points*.

Kualitas multimedia pembelajaran dilihat dari aspek isi mata pelajaran berada pada kategori sangat baik, dengan persentase 96%. Perolehan kualitas media dengan kategori sangat baik dikarenakan penyajian materi sesuai dengan tuntutan pencapaian kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dimiliki sekolah. Selain itu dalam multimedia pembelajaran sudah memuat materi dari buku siswa yang diterbitkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta sudah menggunakan kurikulum 2013. Kualitas multimedia pembelajaran dilihat dari aspek media pembelajaran berada pada kategori sangat baik, dengan persentase 93%. Perolehan kualitas multimedia pembelajaran dengan kategori sangat baik dikarenakan unsur-unsur pendukung dalam pengembangan multimedia pembelajaran sudah masuk dalam multimedia pembelajaran yang dikembangkan, seperti teks, gambar, grafis, animasi, audio dan video. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suartama (2012) bahwa multimedia pembelajaran merupakan suatu penyajian yang menggabungkan teks, gambar, grafis, animasi, audio dan video, dengan menggunakan komputer. Selain itu, animasi pada multimedia pembelajaran merupakan animasi bercerita, sehingga materi yang terkandung dalam animasi lebih dipahami oleh siswa. Kualitas multimedia pembelajaran dilihat dari aspek desain pembelajaran berada pada kategori sangat baik, dengan persentase 92%. Perolehan kualitas multimedia pembelajaran dengan kategori sangat baik dikarenakan mudahnya pengoperasian multimedia pembelajaran. selain itu dengan menggunakan multimedia pembelajaran dapat meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa dalam belajar, karena dalam multimedia pembelajaran siswa tidak hanya belajar melalui text saja, namun siswa dapat mempelajari materi-materi melalui animasi dan video yang

disediakan. Animasi dan video pada multimedia pembelajaran ini merupakan visualisasi dari materi. Sehingga beberapa materi tersebut tidak dibuat dalam bentuk text melainkan dalam bentuk animasi dan video. Hal ini sesuai dengan pendapat Daryanto (2013) bahwa keunggulan multimedia pembelajaran dapat meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa. Pada multimedia pembelajaran ini menggunakan bahasa percakapan yang tidak formal, yaitu menggunakan kata ganti orang kedua "kamu" atau "anda". Hal ini bertujuan agar siswa lebih santai dan rilek dalam belajar dibandingkan menggunakan bahasa formal, sehingga materi akan lebih baik diserap oleh siswa. Mayer dan Moreno (2002) menyatakan bahwa belajar lebih baik menggunakan narasi atau teks dengan percakapan yang tidak formal, hal ini karena siswa lebih memahami penjelasan ketika siswa merasa terlibat langsung dalam percakapan. Kualitas multimedia pembelajaran pada uji coba perorangan berada pada kategori baik, dan kelompok kecil dan lapangan berada pada kategori sangat baik. Dilihat dari persentase, uji coba perorangan mencapai tingkat persentase 87%, pada aspek uji kelompok kecil mencapai tingkat persentase 91% dan pada aspek uji coba lapangan mencapai tingkat persentase 90%. Perolehan kualitas media dari aspek uji coba perorangan, kelompok kecil dan lapangan dikarenakan multimedia pembelajaran menarik perhatian siswa, dilihat dari tampilan fisik yaitu cover dan label, animasi, video dan gambar. Selain itu multimedia pembelajaran didesain dengan sederhana sehingga mudah digunakan dan memberikan semangat dalam belajar. Penggunaan jenis dan ukuran huruf juga sesuai, sehingga siswa mudah untuk membaca materi yang berbentuk text. Tombol yang terdapat pada multimedia pembelajaran juga berisikan suara, sehingga menambah daya tarik siswa.

Efektifitas multimedia pembelajaran dalam penelitian ini di ukur dengan melakukan tahap eksperimen dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* terhadap 30 orang siswa kelas VII A5

SMP Negeri 1 Singaraja. Berdasarkan skor *pretest* dan *posttest*, selanjutnya dilakukan uji-t untuk sampel berkorelasi. Rata-rata skor *pretest* adalah 22,03 dan rata-rata skor *posttest* adalah 24,73. Setelah dilakukan penghitungan secara manual diperoleh hasil t_{hitung} sebesar 9,310. Kemudian harga t_{hitung} dibandingkan dengan harga t_{tabel} dengan $db = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 30 - 2 = 58$. Harga t_{tabel} untuk db 58 dan dengan taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$) adalah 2,021. 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 ilmu pengetahuan sosial antara sebelum dan setelah menggunakan multimedia pembelajaran.

Berdasarkan analisis uji-t yang diperoleh dari data *pretest* dan *posttest*, membuktikan bahwa dengan menggunakan multimedia pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Suartama (2010) yang menunjukkan bahwa produk multimedia pembelajaran dapat meningkatkan kualitas pembelajaran mata kuliah media pembelajaran. Meningkatnya hasil belajar siswa dikarenakan multimedia pembelajaran memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami materi dibandingkan dengan membaca buku saja. Dalam multimedia pembelajaran, materi dirangkum dengan berbagai contoh-contoh yang menarik, diantaranya gambar, animasi dan video. Sehingga materi yang bersifat abstrak akan lebih mudah dipahami. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sari, dkk (2013), dimana multimedia pembelajaran interaktif membantu siswa memahami materi yang relatif abstrak menjadi lebih konkret. Selain itu, multimedia pembelajaran dapat meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa sehingga siswa akan lebih giat dalam belajar. Multimedia pembelajaran juga dapat menghadirkan benda-benda atau kejadian-kejadian yang tidak mungkin dihadirkan dalam kelas, seperti banjir, tanah longsor, kebakaran hutan, penebangan liar, dan lain-lain. Benda-benda atau kejadian-kejadian tersebut dihadirkan melalui video atau

animasi, sehingga benda dan kejadian tersebut dimungkinkan dapat dilihat dalam kelas dengan kondisi yang sesungguhnya. Daryanto (2013) menyatakan multimedia pembelajaran dapat meningkatkan daya tarik dan perhatian siswa serta dapat menghadirkan benda yang sangat besar atau kecil seperti gajah dan bakteri, peristiwa yang kompleks, jauh, dan berbahaya seperti beredarnya planet, bentuk bulan dan gunung meletus. Dengan demikian, penggunaan multimedia pembelajaran dinilai efektif digunakan pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rumusan masalah, hasil analisis data dan pembahasan pada penelitian ini, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut.

(1) Rancangan multimedia pembelajaran dikembangkan pada tahap *design/perancangan* dari model pengembangan 4D. Multimedia pembelajaran ini didisain dengan sederhana yang bertujuan untuk menciptakan kemudahan dalam penggunaan multimedia pembelajaran. *Flowchart* disusun dengan jelas, sederhana dan tidak menyisipkan objek atau gambar yang tidak perlu. *Storyboard* juga disusun dengan sederhana dan jelas. Navigasi pada *storyboard* didisain dengan jelas dan konsisten. Pada setiap halaman, navigasi tidak berpindah-pindah tempat yang bertujuan agar siswa tidak bingung mencari tombol navigasi. Warna dasar multimedia pembelajaran ini adalah biru muda yang bertujuan untuk menciptakan suasana belajar yang nyaman. Pemilihan jenis huruf (*font*) pada multimedia pembelajaran ini menggunakan *Arial* dengan ukuran 24 *points*, sehingga huruf (*font*) mudah untuk dibaca.

(2) Kelayakan hasil pengembangan multimedia pembelajaran pada ahli isi mata pelajaran berpredikat sangat baik (96%), ahli media pembelajaran berpredikat sangat baik (93%), ahli desain pembelajaran berpredikat sangat baik (92%), uji coba perorangan berpredikat baik (87%), uji coba kelompok kecil berpredikat sangat baik (91%), dan uji

coba lapangan berpredikat sangat baik (90%).

(3) Multimedia pembelajaran terbukti efektif secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan sosial kelas VII semester II tahun pelajaran 2013/2014 di SMP Negeri 1 Singaraja. Skor rata-rata siswa setelah menggunakan multimedia pembelajaran adalah 24,73 lebih besar dari skor rata-rata sebelum menggunakan multimedia pembelajaran yaitu 22,03.

Saran-saran yang disampaikan berkenaan dengan pengembangan multimedia pembelajaran ini dikelompokkan menjadi tiga, yaitu: (1) Guru disarankan agar menggunakan multimedia pembelajaran pada mata pelajaran ilmu pengetahuan sosial, mengingat dengan menggunakan multimedia pembelajaran semangat dan perhatian siswa dalam belajar lebih meningkat. Guru juga disarankan agar dapat mengembangkan multimedia pembelajaran sendiri, sehingga akan menghemat biaya dan multimedia yang dikembangkan sesuai dengan pembelajaran yang guru inginkan. (2) Siswa diharapkan dapat memanfaatkan multimedia pembelajaran secara optimal sehingga multimedia pembelajaran tidak hanya dimanfaatkan di sekolah saja, namun dapat dimanfaatkan di rumah. Sehingga dengan pemanfaatan multimedia pembelajaran secara optimal, prestasi belajar siswa diharapkan akan lebih meningkat. (3) Kepala sekolah disarankan agar mengambil kebijakan untuk mengadakan suatu pelatihan dalam mengembangkan maupun penggunaan multimedia pembelajaran pada guru-guru di SMP N 1 Singaraja. Kepala sekolah juga diharapkan dapat melakukan pengadaan multimedia pembelajaran dengan mengajukan permohonan kepada pihak yang terkait. (4) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian media selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Agung, A. A. Gede. 2012. *Buku Ajar Metodologi Penelitian Pendidikan..* Singaraja: Undiksha.

-----, 2013. *Evaluasi Pendidikan.* Singaraja: Undiksha

Daryanto. 2013. *Media Pembelajaran.* Yogyakarta: Gava Media.

Koyah, I Wayan 2012. *Statistik Pendidikan.* Singaraja: Undiksha.

Mayer, Richard E. & Roxana Moreno. 2002. Animation as an Aid to Multimedia Learning. *Educational Psychology.* 14(1). 87-99. Tersedia pada <http://ydraw.com/wp-content/uploads/2012/04/Stop-Motion-Aids-Multimedia-Learning.pdf>. (Diakses tanggal 29 Januari 2014)

Sari, Surya Puspita, dkk. 2013. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif IPA dengan Model Pembelajaran Kooperatif Group Investigation untuk Meningkatkan Kreativitas pada Siswa Kelas 5 SDN Purworejo". *Inovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, Volume 2, Nomor 2 (hlm. 146-152).

Suartama, I Kadek. 2010. "Pengembangan Multimedia Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Mata Kuliah Media Pembelajaran". *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, Volume 43, Nomor 3 (hlm. 253-262).

-----, 2012. *Konsep Dasar Multimedia.* Singaraja: Undiksha.

Tegeh, I Made & I Made Kirna. 2010. *Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan.* Singaraja: Undiksha.

Thiagarajan, Silvasailam, dkk. 1974. *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional Children: A Sourcebook.* Indiana: Indiana University Bloomington.