

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS PENDEKATAN KONTEKSTUAL KELAS V DI SD NEGERI 1 BAKTISERAGA

Kadek Krisna Nanda¹, I Made Tegeh², I Komang Sudarma³

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

e-mail: voakrisna@gmail.com¹, im-tegeh@undiksha.ac.id²,
iksudarma@undiksha.ac.id³

Abstrak

Permasalahan yang ditemukan di kelas V semester genap di SD Negeri 1 Baktiseraga yaitu rendahnya hasil belajar mata pelajaran IPA. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor seperti pembelajaran yang bersifat konvensional dan kurangnya media pembelajaran yang relevan. Berdasarkan hal tersebut maka dikembangkan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual. Tujuan penelitian yaitu untuk: (1) mendeskripsikan rancang bangun video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual, (2) mendeskripsikan hasil validitas pengembangan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual, dan (3) mengetahui efektivitas video pembelajaran yang dikembangkan. Model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara, kuesioner, dan tes. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu pedoman wawancara, angket/kuesioner, dan tes objektif. Hasil penelitian yaitu: (1) Rancang bangun video dibuat dalam naskah video. Naskah ini diwujudkan menjadi video melalui tahapantahapan pengembangan ADDIE. (2) Hasil validitas video pembelajaran berdasarkan penilaian ahli isi yaitu 97% dengan kualifikasi sangat baik. Berdasarkan penilaian ahli desain pembelajaran, diperoleh persentase 91% dengan kualifikasi sangat baik. Berdasarkan penilaian ahli media pembelajaran, diperoleh persentase 96% dengan kualifikasi sangat baik. Persentase yang diperoleh dari hasil uji perorangan yaitu 96% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil uji kelompok kecil diperoleh 93.08% dengan kualifikasi sangat baik. Hasil uji lapangan diperoleh 97,16% dengan kualifikasi sangat baik. (3) Efektivitas video yang dikembangkan diperoleh thitung =20,88, lebih besar dari ttabel yaitu 2,000. Terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan video pembelajaran. Dengan demikian video pembelajaran yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran IPA.

Kata Kunci: kontekstual, pengembangan, video

Abstract

Problems found in fifth grade second semester at SDN 1 Baktiseraga is the low learning outcomes of science subjects. This is due to various factors such as conventional learning and lack of relevant learning media. Based on the above, it is developed a learning video based on contextual approach. This study aims to: (1) describe the design of instructional video based on a contextual approach, (2) describe the validity of the development of learning video based on contextual approach, and (3) to know the effectiveness of learning video developed. The development model used is the ADDIE model. The data in this study were collected using interview method, questionnaire, and test. Instruments used in collecting data are interview guides, questionnaires, and objective tests. The results of this research were: (1) The design of the video is made in video script. This manuscript is transformed into a video through the stages of ADDIE development model. (2) The result of validity of learning video based on expert content is

97% with very good qualified. Based on the result from instructional design, obtained of 91% with very good qualified. Based on the expert assessment of instructional media, is 96% with very good qualified. The percentage obtained from individual test results is 96% with very good qualified. Small group test results obtained 93.08% with very good qualified. Field test results obtained 97.16% with very good qualified. (3) The effectiveness of developed video is obtained tcount = 20,88, bigger than ttable is 2,000. There are significant differences in student learning outcomes between before and after using video learning. Thus, learning video developed effectively to improve learning outcomes in science subjects.

Keywords: contextual, development, video

PENDAHULUAN

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan keahlian, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Menurut Degeng (dalam Parmiti 2014:5) "Pembelajaran didefinisikan sebagai upaya untuk membelajarkan siswa. Dalam definisi ini terkandung makna bahwa dalam pembelajaran ada kegiatan memilih, menetapkan, dan mengembangkan metode/strategi yang optimal untuk mencapai hasil yang diinginkan". Selain itu pembelajaran juga selalu dituntut untuk mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) agar mampu menghadirkan suasana kelas yang sesuai dengan kebutuhan zaman dan sesuai dengan karakter siswa. Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) membawa implikasi pada tiap generasi dalam berbagai bidang pengetahuan, sehingga generasi tersebut akan terdidik sesuai dengan perkembangan IPTEK.

Pemanfaatan IPTEK dalam bidang pendidikan dikenal dengan e-education, yaitu sistem pendidikan berbasis media elektronik. Penerapan IPTEK dalam pendidikan, tentunya akan menghasilkan sistem pembelajaran berbasis teknologi, khususnya media pembelajaran. Menurut Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2009) ada beberapa alasan, mengapa media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar peserta didik yaitu : (1)

pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar (2) bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga lebih dapat dipahami oleh para peserta didik, dan memungkinkan peserta didik dapat menguasai tujuan pembelajaran lebih baik (3) metode mengajar akan lebih bervariasi (4) peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lainlain. Media pembelajaran sangat dibutuhkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) karena banyak materi IPA yang bersifat abstrak.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar terkadang ada beberapa yang bersifat abstrak, sehingga kadang siswa bingung untuk memahaminya. Konsep IPA di SD/MI selalu berkaitan dengan lingkungan sehari-hari. Oleh karena itu, banyak fenomena yang bisa dijadikan sebagai sumber dalam belajar IPA di lingkungan, karena pada hakekatnya lingkungan merupakan laboratorium dalam belajar mengenai IPA. Konsep pelajaran IPA yang aplikasinya terjadi dalam fenomena yang dilakukan sehari-hari. Fenomena tersebut dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang efektif karena menampilkan konsep secara nyata di lingkungan dan memberikan solusi untuk mengatasi keterbatasan pengalaman siswa.

Berdasarkan observasi yang dilaksanakan dengan narasumber Ketut Sudiantari, S.Pd, menyatakan bahwa guru masih menggunakan metode ceramah dengan memanfaatkan buku paket dan Lembar Kerja Siswa untuk menyampaikan informasi dalam proses pembelajaran. Di sekolah tersebut sudah

memiliki fasilitas yang dapat mendukung pencarian informasi secara digital, tetapi karena keterbatasan pengetahuan teknologi, informasi dan komunikasi, guru hanya menggunakan metode ceramah dengan memanfaatkan buku paket dan LKS. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa yang masih di bawah KKM, masih terdapat 16 siswa yang mendapat nilai di bawah KKM. Hasil observasi ini didukung pula dengan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran IPA kelas V, menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran hanya memanfaatkan buku paket dan LKS khususnya dalam mata pelajaran yang diajarkan, karena guru belum benar-benar mengetahui bagaimana mengembangkan media pembelajaran.

Secara umum dikenal tiga jenis media pembelajaran yaitu media visual, media audio, dan media audiovisual. Media visual contohnya gambar, grafik, tabel, dll. Media audio contohnya rekaman suara. Media audiovisual contohnya video, dan sinetron pendidikan. Video merupakan media yang memuat unsur audio dan visual, sehingga disebut media audiovisual. Melalui video, siswa dapat melihat tindakan nyata dari apa yang tertuang dalam video tersebut. Hal ini mampu merangsang motivasi belajar siswa. Video dipilih karena sesuai dengan konten materi yaitu tentang pesawat sederhana dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Video pembelajaran menurut Riyana (2007:5) "Media video pembelajaran adalah media atau alat bantu yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran".

Untuk menilai kualitas atau kelayakan media video pembelajaran perlu ditetapkan terdahulu kriteria dan kelayakan media tersebut. Menurut Alessi dan Trollip (2001:12), aspek isi untuk pengembangan media pembelajaran yaitu: 1) kebenaran struktur materi, 2) keakuratan isi materi, 3) kebenaran tata bahasa, 4) kebenaran tanda baca, dan 5) kebenaran kesesuaian tingkat kesulitan

dengan pengguna. Untuk menilai kelayakan media dari segi desain pembelajaran, aspek-aspek yang harus diperhatikan menurut Supriatna dan Mochamad (2009:18) yaitu: 1) ketepatan 2) kejelasan, 3) menarik minat dan perhatian, 4) kualitas tes/penilaian, dan 5) memberikan dampak bagi siswa. Hal tersebut bertujuan untuk mengidentifikasi kaidah yang paling baik untuk mencapai tujuan pembuatan media tersebut. Di samping itu ada beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penilaian media video agar video layak diuji cobakan. Menurut Walker dan Hess (dalam Arsyad, 2011:175), kriteria dalam melakukan review media video pembelajaran berdasarkan kualitas isi dan tujuan, instruksional dan teknis yaitu: 1) memperhatikan kualitas gambar, 2) sudut pandang, 3) suara/narasi, 4) sound effect, 5) durasi, dan 6) teknik penyajian.

Video dapat memberikan nuansa baru dengan visualisasi konsep secara konkrit dan tampilan secara nyata. Agar dapat menyampaikan pesan yang lebih jelas dari materi abstrak maka diperlukan video pembelajaran yang mampu mengaitkan materi dengan kehidupan nyata peserta didik atau kontekstual.

Kesadaran perlunya pendekatan kontekstual dalam pembelajaran didasarkan adanya kenyataan bahwa sebagian besar siswa tidak mampu menghubungkan antara apa yang mereka pelajari dengan bagaimana pemanfaatannya dalam kehidupan nyata. Penerapan pendekatan kontekstual yang dikemas dalam media video diterapkan agar peserta didik memperoleh gambaran secara nyata mengenai konsep yang dikaji dan menjadi suatu kelebihan tersendiri karena peserta didik secara tidak langsung diajak memahami konsep secara nyata di lingkungan. Pendekatan kontekstual menurut Muslich (2009:41) "Pendekatan kontekstual dalam pembelajaran bertujuan untuk membantu guru dalam mengaitkan antara materi pembelajaran serta mengintegrasikan ide pembelajaran ke dalam konteks kehidupan nyata dengan harapan siswa dapat memahami apa yang dipelajarinya dengan baik dan mudah".

Menurut Sanjaya, (2005:109) pendekatan kontekstual adalah “Suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka”. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendekatan kontekstual adalah pendekatan pembelajaran yang membantu guru dan menekankan pada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Penelitian pengembangan dikemukakan oleh (Borg & Gall dalam Setyosari, 2012:215) yang menyatakan bahwa “Penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Produk tersebut dapat berupa benda atau perangkat keras, seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau laboratorium atau juga perangkat lunak seperti program komputer, model pembelajaran, dan lain-lain”. Pendapat lain dikemukakan oleh Ardhana (dalam Tegeh dan Kirna 2010:19) menyatakan bahwa “Pengembangan atau sering disebut juga sebagai penelitian pengembangan, dilakukan untuk menjembatani antara penelitian dan praktek pendidikan”. Paparan dari beberapa pendapat pengertian penelitian pengembangan tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan adalah suatu proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk berupa media, alat yang akan digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran digunakan untuk mengatasi permasalahan pembelajaran di kelas/laboratorium dan bukan untuk menguji teori.

Mengacu pada pemaparan tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mendeskripsikan rancang bangun

video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual, (2) Untuk mengetahui validitas hasil pengembangan video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual menurut hasil evaluasi para ahli, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. (3) Untuk mengetahui efektivitas video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual.

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE (analyze, design, development, implementation). Setiap tahapan model ini harus dilalui secara berurutan, dimana setiap tahap pada model ini memiliki fungsi dan peranan masing-masing yang sangat mendukung keberhasilan penggunaan model. Mengacu pada model pengembangan ADDIE menurut Tegeh dan Kirna (2010:77) “yang digunakan dalam pengembangan media video pembelajaran dapat dipaparkan langkah-langkah operasional mulai dari tahap analisis, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi”.

Pada Tahap I, tahap analisis yang dilakukan meliputi: analisis pengetahuan atau kompetensi sasaran, karakteristik sasaran, dan peralatan yang menunjang penggunaan media. Tahap II, tahap perancangan yang dilakukan meliputi: memindahkan informasi yang diperoleh dari fase analisis ke dalam bentuk dokumen yang akan menjadi tujuan media pembelajaran. Salah satu dokumen yang dihasilkan pada fase ini adalah dokumen naskah. Tahap III, tahap pengembangan yang dilakukan meliputi: kegiatan produksi atau mengembangkan video pembelajaran, inti dari kegiatan ini adalah pengambilan gambar berupa perekaman gambar dengan menggunakan kamera video. Tahap IV, tahap implementasi yang dilakukan meliputi video pembelajaran diterapkan pada siswa kelas V SD Negeri 1 Baktiseraga. Tahap V, tahap evaluasi meliputi kegiatan: Pada tahap evaluasi telah dilakukan penilaian media berdasarkan evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif

dilakukan untuk memperbaiki produk yang dihasilkan dengan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Sedangkan evaluasi sumatif dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk terhadap hasil belajar siswa

dengan cara memberikan pretest dan posttest. Untuk memperjelas prosedur pengembangan video pembelajaran dalam penelitian ini dapat tersaji pada Tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Prosedur Pengembangan Video Pembelajaran

No	Tahap	Kegiatan
1	Analisis (<i>Analyze</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan dan memilih sekolah yang dituju 2. Wawancara dengan Ibu Ketut Sudiantari, S.Pd selaku guru pengampu mata pelajaran IPA sekaligus berdiskusi untuk menentukan konten yang akan dituangkan dalam video pembelajaran
2	Perancangan (<i>Design</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Merancang naskah video pembelajaran
3	Pengembangan (<i>Development</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pencarian lokasi <i>shooting</i> 2. <i>Setting</i> lokasi 3. Pemilihan presenter, narator dan pemain 4. Pengambilan gambar atau <i>shooting</i> bersama model 5. Perekaman suara narator 6. <i>Editing, mixing</i>
4	Implementasi (<i>Implementation</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Review</i> oleh ahli bidang studi, desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran. 2. Revisi media video pembelajaran 3. Uji coba perorangan, kelompok kecil, dan uji lapangan.
5	Evaluasi (<i>Evaluation</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji efektivitas media video pembelajaran berbasis pendekatan kontekstual pada mata pelajaran IPA kelas V

Pengembangan video pembelajaran ini harus diuji tingkat validitas dan keefektifannya. Hasil dari kegiatan validitas ini dilakukan melalui dua tahap yakni: a) review oleh ahli yang terdiri dari ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran, b) uji coba yang terdiri dari uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji lapangan.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode wawancara, kuesioner, dan tes. Adapun penjabaran dari masing-masing metode adalah sebagai berikut. Metode interview/wawancara adalah suatu metode pengumpulan data dengan mengumpulkan dokumen dan melakukan pencatatan secara sistematis. Cara yang bisa digunakan untuk mengumpulkan data tersebut adalah melakukan Tanya jawab yang sistematis. Metode ini digunakan untuk mengetahui analisis kebutuhan. Metode kuesioner/angket metode yang digunakan untuk mengetahui kualitas produk dengan menguji validitas produk pada pengembangan video pembelajaran. Metode tes yang digunakan pada penelitian ini ialah tes hasil belajar berupa tes objektif atau pilihan ganda. Tes objektif atau pilihan ganda ini digunakan pada uji efektifitas produk hasil belajar siswa

Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data yaitu pedoman wawancara, angket/kuesioner, dan tes objektif. Uji coba instrument pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas alat ukur yang dilakukan langsung saat penelitian, dimana alat ukur hasil belajar siswa dalam tes yang akan dibagikan sebagai analisis data yaitu (1) uji validitas tes, (2) uji reliabilitas tes, (3) daya beda, (4) tingkat kesukaran tes. Uji efektivitas produk merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian pengembangan, untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan efektif atau tidak dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang akan digunakan di lapangan. Tingkat efektivitas media pembelajaran diketahui melalui hasil penilaian pretest dan posttest setelah melakukan uji validasi dan produk dinyatakan sudah valid. Uji efektivitas bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Tahap efektivitas produk menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif dan statistik inferensial. Seluruh data yang diperoleh dikelompokkan menurut sifatnya menjadi dua, yaitu: 1) data kualitatif untuk rancang bangun dan validasi produk, 2) data kuantitatif untuk validasi produk dan efektivitas produk. Data kualitatif dan kuantitatif diperoleh dari hasil review ahli isi bidang studi atau mata pelajaran, hasil review ahli desain pembelajaran, hasil review ahli media pembelajaran, hasil validasi perorangan, hasil validasi kelompok kecil dan hasil validasi lapangan melalui angket tanggapan.

Dalam penelitian pengembangan ini digunakan juga teknik analisis data, yaitu: (1) Analisis Deskriptif Kualitatif, teknik analisis ini digunakan untuk mengolah data hasil review ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran, dan uji coba siswa. Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif yang berupa masukan, tanggapan, kritik dan saran perbaikan yang terdapat pada angket dan hasil observasi. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan. (2) Analisis Deskriptif Kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk persentase. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subyek menurut Tegeh dan Kirna, (2010:26) adalah sebagai berikut.

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

Keterangan:

Σ : jumlah

n: jumlah seluruh item angket

Untuk dapat mengambil keputusan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketetapan yang tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Konversi PAP Tingkat Pencapaian dengan skala 5

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi	Keterangan
90-100	Sangat baik	Tidak perlu direvisi
80-89	Baik	Sedikit direvisi
65-79	Cukup	Dirawat secara berkala
40-64	Kurang	Banyak hal yang direvisi
0-39	Sangat Kurang	Berulang membuat produk

(3) Analisis Statistik Inferensial adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya akan digeneralisasikan atau inferensikan kepada populasi dimana sampel tersebut diambil (Koyan, 2012:4). Analisis ini digunakan untuk mengetahui tingkat keefektifan produk terhadap hasil belajar siswa kelas V di SD Negeri 1 Baktiseraga, sebelum dan sesudah menggunakan produk pengembangan video pembelajaran dalam mata pelajaran IPA. Analisis uji t berkorelasi memerlukan beberapa persyaratan yaitu: (1) Uji Normalitas merupakan sebaran data dimaksudkan untuk meyakinkan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal sehingga uji hipotesis dapat dilakukan. Sebelum dilakukan pengujian untuk mendapatkan simpulan, maka prasyarat yang harus dipenuhi adalah data setiap kelompok berdistribusi normal dan semua harus homogen. Uji normalitas sebaran dilakukan untuk menyajikan bahwa sampel benar-benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Uji normalitas data dilakukan dengan teknik Liliefors. Apabila selisih nilai yang terbesar lebih kecil dari kriteria Liliefors nilai, maka dapat disimpulkan bahwa sebaran data berdistribusi normal. Menurut Koyan (2011:92) adapun cara yang dapat dilakukan untuk menguji normalitas suatu data dengan teknik liliefors yaitu sebagai berikut. (a) Urutkan data sampel dari kecil ke besar dan tentukan frekuensi setiap data. (b) Tentukan nilai z dari setiap data. (c) Tentukan besar peluang untuk setiap

nilai z berdasarkan tabel z dan diberi nama F(z). (d) Hitung frekuensi kumulatif relative dari setiap nilai z yang disebut dengan (e) S(z) = hitung proporsinya, kalau n = 20, maka setiap frekuensi kumulatif dibagi dengan n. Gunakan nilai L0 yang terbesar. (f) Tentukan nilai L0 = |F(z) – S(z)|, hitung selisihnya, kemudian bandingkan dengan nilai Lt dari tabel Liliefors.

Jika L0 < Lt, maka H0 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. (2) Uji Homogenitas ini dimaksudkan untuk mencari memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama (Koyan, 2012:40) Untuk menguji homogenitas varians data sampel digunakan uji Fisher (F) dengan rumus sebagai berikut.

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

(Koyan, 2012:40)

Kriteria pengujian tolak H0 jika Fhit > Ftabel (n1-1, n2-1), yang berarti sampel tidak homogen sedangkan tolak H1 jika Fhit < Ftabel yang berarti sampel homogen. Uji dilakukan pada taraf signifikan 5% dengan derajat kebebasan untuk pembilang n1 – 1 dan derajat kebebasan untuk penyebut n2 – 1. Teknik analisis yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah teknik analisis uji-t berkorelasi atau dependen. Dasar penggunaan teknik uji-t berkorelasi ini adalah menggunakan dua perlakuan yang berbeda terhadap satu sampel. Pada penelitian ini akan menguji perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah menggunakan produk video pembelajaran terhadap satu kelompok. Rumus untuk uji-t berkorelasi 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:

 \bar{X}_1 = rata-rata sampel 1 (sebelum menggunakan media) \bar{X}_2 = rata-rata sampel 2 (sesudah menggunakan media) S_1 = simpangan baku sampel 1 (sebelum menggunakan media) S_2 = simpangan baku sampel 2 (sesudah menggunakan media) S_1^2 = varians sampel 1 S_2^2 = varians sampel 2

r = korelasi antara dua sampel

Hasil uji coba dibandingkan ttabel dengan taraf signifikan 0,05 (5%) untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara sebelum dan sesudah menggunakan video pembelajaran H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan (5%) hasil belajar siswa.

Hipotesis Statistiknya:

 $H_0: \mu_1 = \mu_2$ $H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

(Koyan, 2012:29)

Keputusan:

Bila thitung \geq t tabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.Bila thitung \leq dari ttabel, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dibahas empat hal pokok, yaitu (1) rancang bangun video pembelajaran, (2) hasil validitas pengembangan pembelajaran, (3) Revisi pengembangan produk, (4) Efektivitas. Sesuai dengan model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan produk video pembelajaran ini yaitu Model ADDIE. Model pengembangan yang digunakan dalam pengembangan bahan ajar ini adalah model ADDIE yang merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Romiszowski (dalam Tegeh, 2010) mengemukakan bahwa pada tingkat desain materi

pembelajaran dan pengembangan, sistematika sebagai aspek prosedural pendekatan sistem telah diwujudkan dalam banyak praktik metodologi untuk desain dan pengembangan teks, materi audiovisual, dan materi pembelajaran berbasis komputer.

Terdapat lima tahap dalam model pengembangan ADDIE, diawali dengan tahap analisis. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui apakah media video pembelajaran sangat dibutuhkan sekolah khususnya oleh SD Negeri 1 Baktiseraga. Selanjutnya tahap kedua yaitu tahap desain dilakukan kegiatan berupa merancang naskah video pembelajaran. Naskah sangat diperlukan dalam pembuatan video pembelajaran. Tujuannya untuk memberikan gambaran desain dalam mengembangkan video pembelajaran. Sejalan dengan pendapat dari Sadiman (2009:158) mengemukakan bahwa "tujuan utama suatu skrip atau naskah sebagai peta atau bahan pedoman bagi sutradara dalam mengendalikan penggarapan substansi materi ke dalam suatu program video".

Tahap ketiga yaitu tahap pengembangan. Inti dari kegiatan ini adalah pengambilan gambar berupa perekaman gambar dengan menggunakan kamera video. Video yang dikembangkan menggunakan latar belakang gelap dan menggunakan warna teks yang cerah, Pemilihan warna pada video pembelajaran di dasari oleh teori yang mendukung. Teori dari Sudarma, dkk (2015) tentang kesesuaian penggunaan warna, warna yang baik digunakan untuk perpaduan background dengan tulisan adalah jika warna background gelap maka tulisan berwarna terang, begitupun sebaliknya, jika warna background terang maka tulisan berwarna gelap. Tahap implementasi merupakan tahap keempat. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu hasil pengembangan yang dibuat kemudian diterapkan dalam pembelajaran IPA kelas V untuk mengetahui respon siswa terhadap media video pembelajaran yang meliputi kemenarikan dan efisiensi pembelajaran dengan menggunakan media video pembelajaran. Tahap terakhir yaitu tahap

evaluasi. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu melakukan evaluasi. Proses evaluasi dilakukan untuk memperoleh gambaran yang lengkap tentang kualitas dan keefektifan video pembelajaran sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran IPA sehingga kualitas dan keefektifannya dapat diketahui.

Dalam validitas hasil pengembangan video pembelajaran ini akan dipaparkan enam hal pokok, meliputi validitas video pembelajaran menurut (1) ahli isi mata pelajaran, (2) ahli desain pembelajaran, (3) ahli media pembelajaran, (4) uji coba perorangan, (5) uji coba kelompok kecil, dan (6) uji coba lapangan. Keenam data tersebut akan disajikan secara berturut turut sesuai dengan hasil yang diperoleh sebagai berikut.

Uji ahli isi mata pelajaran yang dinilai oleh Ibu Ketut Sudiantari, S.Pd., selaku ahli isi mata pelajaran IPA setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaian 97% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga video pembelajaran yang dikembangkan tidak perlu direvisi. Tetapi berdasarkan komentar dan saran yang diberikan oleh ahli isi mata pelajaran IPA maka dilakukan revisi demi kesempurnaan media yang dikembangkan.

Uji ahli desain pembelajaran yang dinilai oleh Bapak I Kadek Suartama, S.Pd., M.Pd. setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaian 91% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga video pembelajaran yang dikembangkan tidak perlu direvisi. Tetapi berdasarkan komentar dan saran yang diberikan oleh ahli desain pembelajaran maka dilakukan revisi demi kesempurnaan media yang dikembangkan.

Uji ahli media pembelajaran Bapak Dewa Gede Agus Putra Prabawa, S.Pd, M.Pd setelah dikonversikan dengan tabel konversi, persentase tingkat pencapaian 96% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga video pembelajaran yang dikembangkan tidak perlu direvisi. Tetapi berdasarkan komentar dan saran yang

diberikan oleh ahli media pembelajaran maka dilakukan revisi demi kesempurnaan media yang dikembangkan. Uji coba perorangan ini adalah siswa kelas VI A SD Negeri 1 Baktiseraga berjumlah 3 (tiga) siswa. Siswa tersebut terdiri dari satu orang siswa dengan prestasi belajar tinggi, satu orang siswa yang berprestasi belajar sedang dan satu orang siswa dengan prestasi belajar rendah. Setelah dikonversikan dengan tabel konversi, rerata persentase tingkat pencapaian 96% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga video pembelajaran yang dikembangkan tidak perlu direvisi. Uji coba kelompok kecil subjek uji coba pada penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Baktiseraga sebanyak 6 (enam) siswa. Siswa tersebut terdiri dari dua orang siswa dengan prestasi belajar tinggi, duat orang siswa dengan prestasi belajar sedang dan dua orang siswa dengan prestasi belajar rendah. Setelah dikonversikan, persentase tingkat pencapaian 93,08% berada pada kualifikasi sangat baik sehingga video pembelajaran yang dikembangkan tidak perlu direvisi. Uji coba lapangan subjek dalam uji coba lapangan dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 1 Baktiseraga berjumlah 30 (tiga puluh) orang. Keseluruhan siswa tersebut sudah termasuk siswa yang memiliki tingkat pengetahuan yang berbeda-beda, mulai dari tingkat pengetahuan rendah, sedang dan tinggi. Setelah dikonversikan, persentase tingkat pencapaian 97,16% pada kualifikasi sangat baik sehingga video pembelajaran yang dikembangkan tidak perlu direvisi.

Revisi pengembangan produk. Dalam pengembangan produk video pembelajaran ini melalui enam tahapan yaitu (1) ahli isi mata pelajaran, (2) ahli desain pembelajaran, (3) ahli media pembelajaran, (4) uji coba perorangan, (5) uji coba kelompok kecil, dan (6) uji coba lapangan. Dalam ke enam tahapan revisi tersebut, ada sedikit revisi dan ada beberapa masukan serta saran dari para ahli untuk kesempurnaan video pembelajaran.

Efektivitas pengembangan video pembelajaran dilakukan dengan metode tes. Soal tes pilihan ganda digunakan untuk mengumpulkan data nilai hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan video pembelajaran. Sebelum menerapkan video pembelajaran ini kepada siswa, peneliti melakukan pretest terhadap 30 siswa kelas V SD Negeri 1 Baktiseraga. Selanjutnya diteruskan melakukan posttest terhadap 30 siswa kelas V SD Negeri 1 Baktiseraga. Nilai rata-rata pretest sebesar 50,5 dan nilai rata-rata posttest sebesar 90,5. Berdasarkan nilai pretest dan posttest 30 siswa tersebut, maka dilakukan uji-t untuk sampel berkorelasi secara manual. Setelah dilakukan penghitungan secara manual diperoleh hasil t hitung sebesar 20,88. Kemudian harga t hitung dibandingkan dengan harga t pada 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 2,000. 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 IPA siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan video pembelajaran.

Pembahasan

Produk video pembelajaran yang dihasilkan dikemas dengan bentuk Compact Disc (CD). Proses produksi video pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan tersusun secara sistematis karena didasarkan naskah yang sudah dibuat sebelumnya dan bahan-bahan yang dikumpulkan sesuai dengan karakteristik siswa. Setelah video pembelajaran dikembangkan, kemudian dilanjutkan pada tahap evaluasi, yaitu validasi oleh ahli isi mata pelajaran, ahli desain pembelajaran dan ahli media pembelajaran, kemudian dilanjutkan dengan uji coba kepada siswa, yaitu uji coba perorangan, kelompok kecil, dan lapangan. Video divalidasi oleh para ahli untuk memastikan ketepatan aspek isi, desain pembelajaran, dan media pembelajaran. Begitu juga diujicobakan kepada pengguna dalam hal kejelasan isi,

kemenarikan, kemampuan merangsang motivasi dan keaktifan siswa, serta kemudahan penggunaan.

Tingkat validitas oleh ahli isi mata pelajaran adalah sangat baik, tercapainya kualifikasi sangat baik dipengaruhi hal yaitu: dilihat dari aspek penilaian kesesuaian tujuan dengan materi mendapatkan skor 5 karena materi yang disampaikan sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kurikulum yang digunakan di SD Negeri 1 Baktiseraga. Kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran sangat penting dalam pembuatan media, ini sejalan dengan pendapat ahli bahwa dalam menilai aspek isi perlu memperhatikan kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran, Alles dan Trollip (2001). Tingkat validitas oleh ahli desain pembelajaran adalah sangat baik, tercapainya kualifikasi sangat baik dipengaruhi hal yaitu dilihat dari aspek kesesuaian video dengan karakteristik siswa mendapatkan skor 4 (baik). Hal ini sejalan dengan pendapat Angela dan Cheung (dalam Sudatha dan Tegeh, 2009) keuntungan video adalah dapat menunjukkan situasi yang nyata kepada siswa. Video yang ditayangkan harus sesuai dengan karakteristik siswa. Tingkat validitas oleh ahli media pembelajaran adalah sangat baik, tercapainya kualifikasi sangat baik dipengaruhi hal yaitu: Dilihat dari aspek kejelasan teks yang digunakan mendapatkan skor 4 (baik) karena teks yang digunakan harus mudah dibaca. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudatha dan Tegeh (2009:81) mengenai penggunaan teks yang baik dalam pembuatan sebuah media yaitu bahwa "huruf yang digunakan harus kecil dan mudah dibaca".

Tingkat validitas video pembelajaran dengan uji coba perorangan, kelompok kecil, dan lapangan adalah sangat baik. tercapainya kategori sangat baik karena dipengaruhi oleh faktor, yaitu: Kemenarikan media video pembelajaran memperoleh skor 5 (sangat baik) dikarenakan gambar yang kontekstual dapat memotivasi dan menarik minat siswa untuk belajar. Selain itu penyajian video dan animasi yang menarik akan mendukung kualitas pembelajaran di dalam kelas sehingga menjadikan

pembelajaran menyenangkan, inovatif, efektif dan efisien. Hasil uji-t menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan video pembelajaran. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmanta (2016) yang menunjukkan bahwa video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS.

SIMPULAN DAN SARAN

Adapun simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut. Rancang bangun video pembelajaran mata pelajaran IPA ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Rancang bangun pengembangan video pembelajaran ini menghasilkan naskah yang jelas digunakan untuk mengembangkan produk video pembelajaran mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SD Negeri 1 Baktiseraga. Validitas hasil pengembangan video pembelajaran IPA ini yaitu (1) menurut ahli isi berada pada kualifikasi sangat baik yaitu 97%, (2) menurut ahli desain pembelajaran berada pada kualifikasi sangat baik yaitu 91%, (3) menurut ahli media pembelajaran berada pada kualifikasi sangat baik yaitu 96%, berdasarkan uji coba perorangan berada pada kualifikasi sangat baik yaitu 96%, (5) berdasarkan uji coba kelompok kecil berada pada kualifikasi sangat baik yaitu 93,08%, dan (6) berdasarkan uji coba lapangan berada pada kualifikasi sangat baik yaitu 97,16%.

Dengan demikian video pembelajaran ini valid. Hasil uji efektivitas pengembangan video pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran IPA, diterangkan bahwa video pembelajaran ini memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar IPA siswa kelas V SD Negeri 1 Baktiseraga, antara sebelum dan sesudah menggunakan video pembelajaran ini. Rata-rata nilai pretest adalah 50,5 dan rata-rata nilai posttest adalah 90,5. Hasil penghitungan secara manual diperoleh hasil harga t hitung lebih besar daripada harga t tabel

sehingga H0 ditolak dan H1 diterima. Diidentifikasi bahwa video pembelajaran pada mata pelajaran IPA memiliki kontribusi besar dalam peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan simpulan, adapun saran yang disampaikan berkaitan dengan pengembangan video pembelajaran ini adalah sebagai berikut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala SD Negeri 1 Baktiseraga atas ijin yang diberikan untuk mengambil data di sekolah yang dipimpinnya. Terimakasih juga penulis ucapkan kepada guru mata pelajaran IPA yaitu Ketut Sudiantari, S.Pd dan Dr. I Made Tegeh, M.Pd., selaku pembimbing I dan Dr. I Komang Sudarma, S.Pd., M.Pd., selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian artikel penelitian ini. Kepada siswa disarankan mempelajari video pembelajaran ini, karena dengan penggunaan media video pembelajaran, siswa akan memiliki pengalaman lebih sehingga pemahaman siswa mengenai materi pelajaran IPA akan semakin bertambah. Kepada guru disarankan agar mencari sumber-sumber belajar lainnya agar siswa dapat belajar dengan maksimal dan tidak hanya melakukan pembelajaran secara monoton dengan menggunakan metode ceramah. Kepada kepala sekolah disarankan agar dapat menyeimbangkan pendidikan dengan teknologi yang berkembang, seperti sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran lebih dioptimalkan. Kepada peneliti lain disarankan untuk melanjutkan penelitian ini dengan ruang lingkup yang lebih luas dan mendalam.

DAFTAR RUJUKAN

- Alessi, Stephen M., dan Trollip, Stanley R. 2001. *Multimedia For Learning: Methods And Development*.pdf.
- Darmanta, Gede. 2016. *Pengembangan Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VI Semester Genap di SD Negeri 2 Banyuning Tahun Pelajaran 2015-2016*. 6 (2).

- Koyan, I Wayan. 2012. Statistik Pendidikan Teknik Analisis Data Kuantitatif. Undiksha Press
- Muslich, Masnur. 2009. KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual. Jakarta: Bumi Aksara
- Parmiti, Desak Putu. 2014. Pengembangan Bahan Ajar. Singaraja: Undiksha
- Riyana, Cheppy. 2007. Pedoman Pengembangan Media Video. Program P3AI Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sadiman, Arief S., dkk. 2009. Media Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Sanjaya, Wina. 2005. Pembelajaran Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Prenada Media: Jakarta.
- Sudatha, I Gde Wawan & Tegeh, I Made. 2009. Desain Multimedia Pembelajaran. Singaraja: Undiksha.
- Sudjana, Nana & Ahmad Rivai. 2009. Media Pengajaran. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Supriatna, Dadang & Mochamad Mulyadi. 2009. Konsep Dasar Desain Pembelajaran. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Taman Kanak Kanak dan Pendidikan Luar Biasa.
- Tegeh, I Made dan I Made Kirna. 2010. Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan. Singaraja: Undiksha.