

# PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBANTUAN KOMPUTER (PBK) DALAM MATA PELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA KELAS IV SEMESTER GANJIL TAHUN PELAJARAN 2012/2013 DI SD NEGERI 4 BEBETIN

Made Venthly Hendrawati<sup>1</sup>, I Ketut Pudjawan<sup>2</sup>, I Gde Wawan Sudatha<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Pendidikan Ganesha  
Singaraja, Indonesia

e-mail: hventhy@yahoo.co.id<sup>1</sup>, ketutpudjawan@gmail.com<sup>2</sup>,  
igdewawans@gmail.com<sup>3</sup>

## Abstrak

Masalah yang ditemukan di SD Negeri 4 Bebetin yakni masih rendahnya hasil belajar Matematika siswa kelas IV dan kurangnya pemanfaatan media dalam proses pembelajaran. Media yang dikembangkan pada penelitian pengembangan ini berupa Video Pembelajaran untuk mata pelajaran Matematika kelas IV semester ganjil di SD Negeri 4 Bebetin. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan proses rancang bangun dan kelayakan pengembangan video pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang menggunakan model Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK). Tahapan-tahap dari model ini meliputi tahap *concept*, *design*, *collecting materials*, *assembly*, *test drive* dan *distribution*. Pada tahap validasi produk, video pembelajaran di validasi melalui *review* oleh para ahli (ahli isi mata pelajaran, ahli media pembelajaran dan ahli desain pembelajaran) dan validasi produk kepada siswa (validasi perorangan, validasi kelompok kecil dan validasi lapangan). Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengumpulan data pada penelitian ini adalah kuisisioner/angket. Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil dari penelitian ini adalah deskripsi proses rancang bangun dan kelayakan pengembangan video pembelajaran dalam mata pelajaran Matematika pada kelas IV semester ganjil di SD 4 Bebetin. Proses rancang bangun video pembelajaran dijelaskan melalui metode pencatatan dokumen berdasarkan tahapan-tahapan dari model Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK). Kelayakan pengembangan video pembelajaran diperoleh berdasarkan analisis deskriptif kuantitatif dari angket yang dikonversi ke dalam PAP tingkat ketercapaian skala 5. *Review* ahli isi mata pelajaran mencapai 93,44% katagori sangat baik, *review* ahli media pembelajaran mencapai 85,71% kategori baik, *review* ahli desain pembelajaran mencapai 84,64% katagori baik, validasi perorangan mencapai 96,11% katagori baik, validasi kelompok kecil mencapai 93,88% katagori sangat baik, dan validasi lapangan mencapai 93,50% katagori sangat baik.

**Kata kunci:** pengembangan, model Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK), video pembelajaran, Matematika.

## Abstract

Media was developed of this development research is Instructional Video for Mathematic subjects eighth grade at SD Negeri 4 Bebetin. The objectives to be achieved through of this development research is to describe design process and appropriateness of development the instructional video. This research is development research which using Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) model. Stages of this model include *concept*, *design*, *collecting materials*, *assembly*, *test drive* and *distribution*. In the validation stage, the instructional video is validated through a review by the experts (expert by course

content, expert by instructional media and expert by instructional design) and product validation to learners (individual validation, a small validation, and validation court reaching). Data collection instrument in this research was a questionnaire/poll. Data analysis in this research which used is descriptive analysis of qualitative and descriptive analysis of quantitative. The result is a description of the design process and the appropriateness of development result of instructional video on subjects Bahasa Indonesia of second semester eighth grade at SD Negeri 4 Bebetin. Design process of instructional video explain with using document record method which stages of Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) model. The appropriateness of the instructional video obtainable based on data from the questionnaires were analyzed by quantitative descriptive and converted into standard reference assessment of 5 scale achievement level. Expert review course content reached 93,44% very good category, review instructional media experts reached 85,71% good category, instructional design expert reviewers reached 84,64% good category, individual validation category reached 96,11% verygood, a small validation group reached 93,88% very good category, and the validation court reaching 93,50% very good category.

**Keyword:** development, Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) model, instructional video, Mathematic

## PENDAHULUAN

Dalam proses menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, guru harus mengetahui hakikat dari pembelajaran itu sendiri yaitu bahwa pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah yang nantinya diharapkan dapat memberikan dampak yang positif bagi penyerapan materi ajar oleh siswa. Corey (dalam Sagala, 2010:61) juga mengungkapkan mengenai konsep dari pembelajaran yaitu bahwa “pembelajaran merupakan suatu proses dimana lingkungan seseorang secara disengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu terhadap situasi tertentu, dimana pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan”. Hal ini menunjukkan bahwa lingkungan mempengaruhi tingkah laku dan sikap siswa dalam menerima informasi. Pendidikan saat ini menekankan pada proses pembinaan siswa secara menyeluruh tidak hanya dalam pemahaman materi ajar melainkan dari pembinaan kematangan kepribadian siswa. Sejalan dengan perkembangan Ilmu pengetahuan dan perkembangan teknologi saat ini, penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu guru dalam peningkatan keefektifan pembelajaran. Sagala (2010:163) menyatakan “telah banyak media yang tersedia bagi guru, namun yang penting

dalam merencanakan pembelajaran dan menimplementasikannya dalam mengajar ialah bagaimana menggunakan alat-alat media pendidikan ini sebagai suatu sistem yang terintegrasi dalam pembelajaran”. Terdapat beragam media yang dapat dikembangkan oleh guru untuk membantunya dalam proses pembelajaran baik dari media visual maupun audio-visual. Inilah yang sepatutnya dikembangkan oleh guru sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan dapat membangkitkan motivasi serta merangsang siswa untuk belajar sekaligus memberikan pengaruh psikologis bagi siswa lewat interaksi-interaksi yang dibutuhkan selama pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SD Negeri 4 Bebetin, maka diidentifikasi berbagai masalah yang terjadi yaitu: (1) belum dimanfaatkannya fasilitas pendukung pembelajaran yang tersedia di sekolah sebagai alat bantu pembelajaran, (2) masih banyak siswa yang tidak tuntas dalam memenuhi KKM yang ditentukan sekolah khususnya pada mata pelajaran Matematika di kelas IV karena padatnya materi ajar dan keterbatasan waktu yang diberikan oleh sekolah dan (3) kompetensi guru yang belum mampu dalam memanfaatkan media pembelajaran

dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, padahal mata pelajaran Matematika khususnya materi Bilangan Romawi. Dimana materi ini memerlukan sebuah media yang mampu memberikan informasi secara nyata kepada siswa. Dengan demikian, materi ajar dapat tersampaikan dan siswa tidak hanya dapat memahami, namun ia mampu mempraktikkannya secara langsung.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan terhadap mata pelajaran Matematika, diperoleh analisis bahwa guru dan siswa sangat membutuhkan media dan bahan pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan serta sesuai dengan karakteristik siswa di SD Negeri 4 Bebetin. Dimana ini dikembangkan untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran di sekolah baik dari keaktifan maupun penyerapan materi ajar yang nantinya dapat dipahami siswa secara lebih nyata sehingga apa yang siswa pelajari akan memberikan kebermaknaan bagi dirinya sendiri.

Dengan penggunaan media, pembelajaran yang terjadi akan bervariasi sehingga mendorong terbentuknya aktivitas belajar yang menyenangkan bagi siswa. Hal ini sesuai dengan materi ajar yang akan dikembangkan yaitu mengenai menyampaikan pendapat dalam diskusi. Dimana materi ini lebih memerlukan media yang mampu menampilkan audio dan visual secara bersamaan yaitu berupa video pembelajaran. Mengapa video pembelajaran yang dikembangkan, karena tidak ada media lain yang cocok digunakan sebagai media ajar dalam materi bilangan romawi. Hal ini dikarenakan materi ini memerlukan contoh-contoh nyata misalnya cuplikan video mengenai contoh membuat bilangan romawi. Sehingga dengan menggunakan video pembelajaran siswa akan dimudahkan dalam pemahaman materi ajar, dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar dan penciptaan suasana belajar yang kondusif serta pemanfaatan waktu ajar yang efisien.

matematika sangat berperan dalam bidang study lain, diharapkan siswa akan lebih menghargai pentingnya matematika dan berminat mempelajarinya. Dalam

upaya pencapaian tujuan pengajaran pendidikan matematika, perlu adanya suatu proses yang aktif sehingga dapat memotifasi siswa untuk belajar matematika dan meningkatkan prestasinya. Jadi tujuan pengajaran bukanlah tujuan sesaat, melainkan suatu kerja sama yang baik di segala aspek secara berkesinambungan. Sehingga dapat menimbulkan kreatifitas siswa dalam belajar setelah mengamati, melihat dari proses belajar mengajar. Keberhasilan pengajaran matematika dapat dilihat dari prestasi siswa dalam bidang studi matematika dan tercapainya tujuan pengajaran.

Peneliti membatasi masalah dalam penelitian ini berdasarkan uraian masalah, tujuan, dan analisis kebutuhan di atas. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu: (1) Pengembangan video pembelajaran ini dikembangkan berdasarkan situasi dan kondisi yang ada di sekolah, sehingga produk ini hanya diperuntukkan bagi siswa SD Negeri 4 Bebetin. (2) video pembelajaran yang diproduksi hanya mengembangkan satu Standar Kompetensi (SK) dan satu Kompetensi Dasar, karena materi yang terkandung cukup padat.

Berdasarkan batasan masalah yang telah diungkapkan, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengembangan yang berjudul "Pengembangan Video Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas IV Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2012/2013 Di SD Negeri 4 Bebetin".

Penelitian seperti ini akan lebih memfokuskan tujuan untuk mengembangkan, menghasilkan, dan memvalidasi produk yang layak digunakan dan relevan dengan kebutuhan.

Model pengembangan yang digunakan oleh peneliti dalam mengembangkan Video Pembelajaran adalah model pengembangan Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) yang dikembangkan oleh Luther (dalam Sutopo, 2003). Pemilihan model ini didasarkan pada landasan teoretis desain

pembelajaran. Dimana model ini tersusun secara sistematis sesuai dengan urutan-urutan kegiatan dalam upaya pemecahan masalah belajar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa terutama siswa di SD Negeri 4 Bebetin yaitu dari tahap konsep atau pemilihan mata pelajaran, tahap desain, tahap pengumpulan materi, tahap pembuatan media, tahap validasi untuk mengukur kelayakan dari video pembelajaran ini hingga tahap distribusi yaitu penyaluran media kepada target sasaran (guru dan siswa).

Kemudian tentang media yang akan dihasilkan yaitu video pembelajaran. Dimana Mahadewi, dkk. (2012:4) menyatakan "media video pembelajaran dapat diartikan sebagai segala format media elektronik yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan dan minat siswa untuk belajar melalui penayangan ide atau gagasan, pesan dan informasi". Pernyataan diatas mengungkapkan bahwa sebuah video pembelajaran mampu menumbuhkan motivasi belajar siswa karena di dalam video terdapat animasi-animasi yang menarik perhatian siswa. Video pembelajaran juga mampu memperjelas makna bahan pengajaran sehingga mudah dipahami oleh siswa. Pemahaman terhadap bahan pengajaran yang bersifat abstrak/kompleks perlu disertai dengan deksripsi yang jelas sehingga suatu yang abstrak/kompleks tersebut dapat ditelaah secara lebih konkret/ sederhana oleh siswa.

Video pembelajaran dapat diartikan sebagai media yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa untuk belajar melalui penayangan ide atau gagasan, pesan dan informasi secara audio visual sehingga data mendukung terciptanya kualitas pembelajaran yang diharapkan.

Kegunaan atau manfaat media dalam proses pembelajaran adalah video pembelajaran dapat diartikan sebagai media yang digunakan untuk merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa untuk belajar melalui penayangan ide atau gagasan, pesan dan informasi secara audio visual sehingga data mendukung terciptanya kualitas pembelajaran yang diharapkan.

matematika sangat berperan dalam bidang study lain, diharapkan siswa akan lebih menghargai pentingnya matematika dan berminat mempelajarinya. Dalam upaya pencapaian tujuan pengajaran pendidikan matematika, perlu adanya suatu proses yang aktif sehingga dapat memotifasi siswa untuk belajar matematika dan meningkatkan prestasinya. Jadi tujuan pengajaran bukanlah tujuan sesaat, melainkan suatu kerja sama yang baik di segala aspek secara berkesinambungan.

Pada akhirnya yang menjadi permasalahan dalam penelitian pengembangan ini adalah bagaimanakah proses rancang bangun dan kelayakan video pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas IV semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 yang dikembangkan di SD Negeri 4 Bebetin.

Berdasarkan landasan teori yang telah dipaparkan diatas maka penelitian ini akan dilaksanakan sesuai dengan model pengembangan Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) baik itu dari proses rancang bangun hingga menguji kelayakan video pembelajaran.

Sehingga tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian pengembangan ini adalah untuk menggambarkan proses rancang bangun dan mendeskripsikan kelayakan pengembangan video pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas IV semester genap tahun pelajaran 2012/2013 yang dikembangkan di SD Negeri 4 Bebetin.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini disesuaikan dengan tahap-tahap model pengembangan Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) yang terdiri dari enam tahap. Adapun tahapan dari pengembangan video ini dimulai dari tahap pertama yaitu *concept*. Dalam tahap ini yang dilakukan adalah menentukan mata pelajaran yang akan dikembangkan, menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang akan digunakan serta perumusan Indikator yang nantinya ingin dicapai setelah materi ajar

disampaikan. Setelah menentukan mata pelajaran yang akan dikembangkan beserta SK, KD dan indikatornya, barulah beranjak pada tahap yang kedua yaitu tahap *design*. Pada tahap ini dilakukan perancangan media yang akan dikembangkan yang dalam hal ini adalah video pembelajaran meliputi pembuatan naskah (*script/storyboard*) dan pemilihan software yang akan digunakan dalam pembuatan media. Setelah tahap kedua dilaksanakan, kemudian tahap ketiga yaitu *collecting materials*. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan materi ajar yang akan dimasukkan ke dalam video pembelajaran. Setelah materi ajar yang dibutuhkan terkumpul dan lengkap, barulah kemudian beranjak pada tahap selanjutnya yaitu tahap *assembly* atau tahap pembuatan produk. Produk yang dibuat didasarkan pada naskah (*script/storyboard*) yang telah dirancang pada tahap *design*. Setelah tahap *assembly* atau tahap pembuatan selesai, barulah kemudian video pembelajaran yang dibuat di validasi. Sebelum produk di validasi kepada siswa, tahap pertama yang dilakukan yaitu validasi video pembelajaran oleh para *reviewer* yaitu para ahli yaitu dari ahli isi yang akan mengevaluasi apakah materi video pembelajaran yang dibuat telah sesuai dengan SK, KD dan Indikator yang ditetapkan. Jika terdapat kekurangan, maka video pembelajaran yang dibuat harus direvisi kembali. Setelah itu evaluasi yang dilakukan oleh ahli desain pembelajaran yang akan mengevaluasi desain dari video pembelajaran yang dibuat, dan ahli media pembelajaran yang akan mengevaluasi video pembelajaran dari segi teks, grafik atau gambar, audio, dan audio-visualnya. Apabila ahli media dan ahli desain menyarankan untuk merevisi video pembelajaran, maka video pembelajaran harus direvisi terlebih dahulu. Setelah revisi dilaksanakan, langkah berikutnya yaitu validasi kepada siswa baik validasi perorangan maupun validasi kelompok kecil. Jika video pembelajaran yang divalidasikan kepada siswa terdapat kekurangan, maka video pembelajaran harus direvisi terlebih dahulu. Setelah proses revisi selesai

barulah kemudian video pembelajaran yang dihasilkan dapat digunakan sebagai media ajar dan mendukung terjadinya proses pembelajaran sesuai dengan tujuan yang dirancang oleh guru. Setelah itu tahap terakhir yang dilakukan adalah tahap distribusi dimana media yang dihasilkan didistribusikan kepada target sasaran yaitu guru dan siswa yang berpartisipasi dalam pelaksanaan validasi.

Produk pengembangan berupa video pembelajaran yang dikemas dalam CD ini harus diuji tingkat validitasnya untuk mengetahui kelayakan pengembangan video pembelajaran. Tingkat validitas video pembelajaran diketahui melalui hasil *review* dari para ahli baik itu ahli isi bidang studi, ahli desain pembelajaran, dan ahli media pembelajaran, serta hasil validasi perorangan, validasi kelompok kecil, dan validasi lapangan. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dan digunakan untuk memperbaiki atau merevisi media yang sudah dikembangkan. Pada hasil akhirnya diharapkan produk yang dikembangkan dapat dijadikan sebuah upaya dalam peningkatan kompetensi guru untuk memanfaatkan media pembelajaran dan dengan adanya media ini dapat memberikan kesan pembelajaran yang berbeda dan mendorong terciptanya kreativitas dan antusiasme yang tinggi dalam memahami materi ajar yang disampaikan.

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data dalam penelitian ini ada dua yaitu metode pencatatan dokumen dan metode angket. Menurut Agung (2012:65) mengenai metode pencatatan dokumen yaitu bahwa "metode pencatatan dokumen merupakan cara memperoleh data dengan jalan mengumpulkan segala macam dokumen dan melakukan pencatatan secara sistematis". Dari pencatatan dokumen yang dilakukan, nantinya akan menghasilkan sebuah laporan berupa laporan perkembangan produk video pembelajaran. Sedangkan penjelasan metode angket yang diungkapkan oleh Agung (2012:64) yaitu bahwa "metode kuesioner/angket merupakan cara memperoleh atau mengumpulkan data

dengan mengirimkan suatu daftar pertanyaan-pertanyaan kepada responden/subjek penelitian”. Angket yang berisi item-item pertanyaan serta saran/komentar yang akan diisi oleh para ahli dan siswa pada saat validasi. Angket digunakan untuk mengumpulkan data hasil *review* dari ahli mata pelajaran, ahli desain, ahli media pembelajaran dan validasi siswa.

Dalam penelitian pengembangan ini digunakan dua teknik analisis data, yaitu teknik analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

“Analisis deskriptif kualitatif yaitu suatu cara analisis/pegolahan data dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk kalimat/kata-kata, kategori-kategori mengenai suatu objek (benda, gejala, variabel tertentu), sehingga akhirnya diperoleh kesimpulan umum”. (Agung, 2012:67). Analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil *review* ahli isi mata pelajaran, ahli media pembelajaran, ahli desain pembelajaran, validasi perorangan, validasi kelompok kecil dan validasi lapangan. Teknik analisis deskriptif kualitatif ini berupa saran, tanggapan dan kritik dari data hasil validasi para ahli dan siswa. Data hasil analisis deskriptif kualitatif dari para ahli dan siswa ini kemudian digunakan untuk merevisi produk yang dikembangkan.

Selain melakukan analisis deskriptif secara kualitatif analisis juga perlu dilaksanakan secara kuantitatif. Agung (2012:67) menyatakan bahwa “metode analisis kuantitatif adalah 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”.

Data yang diperoleh dari teknik analisis ini, berupa angka dari hasil *review* para ahli dan validasi siswa baik perorangan, kelompok kecil maupun validasi lapangan.

Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subyek menurut Tegeh dan Kirna (2010:101) sebagai berikut.

$$\text{Persentase} = \frac{\sum (\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{n \times \text{bobot tertinggi}} \times 100\% (1)$$

Keterangan:  $\sum$  = jumlah  
n = jumlah seluruh item angket

Selanjutnya, untuk menghitung presentase keseluruhan subyek digunakan rumus:

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

Keterangan: F = jumlah presentase keseluruhan subyek  
N = banyak subyek

Untuk dapat memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketetapan terhadap hasil *review* dan uji coba produk sebagai berikut

Tabel 1. Konversi PAP Tingkat Pencapaian dengan skala 5

Tingkat Pencapaian (%)	Kualifikasi
90 – 100	Sangat baik
75 – 89	Baik
65 – 74	Cukup
55 – 64	Kurang
0 – 54	Sangat kurang

(Tegeh dan Kirna , 2010:101)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses rancang bangun video pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas IV semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 yang dikembangkan di SD Negeri 1 Bebetin ini dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu *concept*, *design*, *collecting materials*, *assembly*, *tes drive* dan *distribution*.

Tahap *concept*. Pada tahap ini dilakukan penentuan mata pelajaran yang akan dikembangkan, menentukan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang akan digunakan serta perumusan Indikator yang nantinya ingin dicapai setelah materi ajar disampaikan di SD Negeri 4 Bebetin berdasarkan observasi yang telah dilakukan.

Tahap *design*. Pada tahap ini dilakukan perancangan media yang akan dikembangkan yang dalam hal ini adalah video pembelajaran meliputi pembuatan naskah (*script/storyboard*) dan pemilihan software yang akan digunakan dalam pembuatan media. Pada tahap ini software yang digunakan adalah *Adobe Premiere Pro*, *After Effect*, *Adobe Photoshop*, *Auda City*, *Total Video Converter*, dan *Nero StarSmart Essentials* dengan alasan bahwa software-software ini sesuai mudah digunakan dan memiliki kelebihan-kelebihan daripada software lainnya serta mendukung kualitas media yang akan diproduksi.

Tahap *collecting materials*. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan materi ajar yang akan dimasukkan ke dalam video pembelajaran.

Tahap *assembly*. tahap ini adalah tahap pembuatan produk. Produk yang dibuat didasarkan pada naskah (*script/storyboard*) yang telah dirancang pada tahap *design*.

Tahap *tes drive* atau tahap validasi. Pada tahap ini dilakukan validasi video pembelajaran yang telah selesai di produksi untuk di review para ahli dan validasi pada siswa yang terdiri dari validasi perorangan, validasi kelompok dan validasi lapangan.

Tahap *distribution* (distribusi). Pada tahap ini dilakukan distribusi atau penyebarluasan produk kepada target sasaran yaitu guru Matematika dan siswa

kelas IV yang ikut berpartisipasi dalam pelaksanaan validasi.

Kelayakan pengembangan video pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas IV semester ganjil tahun pelajaran 2012/2013 di SD Negeri 4 Bebetin berdasarkan data angket validasi produk yang meliputi *review* para ahli dan validasi produk kepada siswa. Data tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Data yang di analisis secara deskriptif kualitatif berupa masukan, saran dan komentar yang digunakan sebagai acuan untuk melakukan revisi produk. Sedangkan data yang dianalisis secara deskriptif kuantitatif berupa deksriptif persentase yang kemudian dikonversi ke dalam PAP tingkat pencapaian dengan skala 5. Data ini dipergunakan untuk mengetahui tingkat kualifikasi video pembelajaran. Adapun pemaparan hasil tersebut adalah sebagai berikut.

Berdasarkan hasil *review* ahli isi mata pelajaran, terungkap bahwa sebagian besar penilaian yang diberikan oleh guru mata pelajaran Matematika terhadap komponen-komponen Video Pembelajaran berada pada skor 4 (baik) dan skor 5 (sangat baik). Kualitas Video Pembelajaran ditinjau dari isi materi pembelajaran termasuk kriteria sangat baik dengan persentase tingkat pencapaian 93,44%. Media ini termasuk ke dalam kreteria sangat baik karena video pembelajaran untuk mata pelajaran Matematika ini sudah memuat materi berdasarkan tujuan disusun dan dirumuskan dari standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran Matematika kelas IV SD Negeri 4 Bebetin. Dengan demikian atas dasar penilaian ahli isi, maka dapat dikatakan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan ini layak digunakan sebagai media/alat bantu dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil *review* ahli media pelajaran, terungkap bahwa sebagian besar penilaian ahli media pembelajaran terhadap komponen-komponen video pembelajaran tersebar pada skor 4 (baik) dan skor 5 (sangat baik). Kualitas video pembelajaran ditinjau dari segi media pembelajaran termasuk kriteria baik

dengan persentase tingkat pencapaian 85,71%. Video pembelajaran ini dikatakan baik karena dilihat dari (a) Kemenarikan tampilan fisik, (b) Ketepatan penggunaan desain/rancangan penyajian materi, (c) Kesesuaian format sajian dengan karakteristik Matematika sasaran, (d) Kejelasan petunjuk media, (e) Kejelasan paparan materi, (f) Kesesuaian evaluasi dengan materi.

Berdasarkan hasil *review* ahli desain pembelajaran, terungkap bahwa sebagian besar penilaian ahli desain pembelajaran terhadap komponen-komponen media pembelajaran interaktif tersebar pada skor 4 (baik) dan 5 (sangat baik). Kualitas video pembelajaran ditinjau dari desain pembelajaran termasuk kriteria sangat baik dengan persentase tingkat pencapaian 84,64%. Video Pembelajaran ini dikatakan baik karena tampilan fisik media sudah baik. Penggunaan desain/rancangan penyajian materi sudah tertuang pada naskah(*script/storyboard*) yang sudah dirancang sebelum pembuatan produk, format sajian dengan karakteristik sasaran sudah sesuai, petunjuk penggunaan media sudah sangat jelas dengan adanya bantuan narasi sehingga membantu siswa yang malas membaca. Materi yang dipaparkan di dalam Video Pembelajaran ini sudah sesuai dengan SK/KD yang diterapkan di SD Negeri 4 Bebetin dan soal evaluasi yang diberikan untuk siswa sudah sesuai dengan materi yang sudah disajikan di dalam Video Pembelajaran tersebut. Atas dasar penilaian dari ahli desain pembelajaran ini, maka dapat dikatakan bahwa Video Pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan sebagai media/alat bantu dalam proses pembelajaran baik didalam kelas maupun secara individu diluar kelas.

Berdasarkan hasil validasi produk dari validasi perorangan, terungkap bahwa untuk validasi perorangan yang berjumlah enam (6) orang siswa terhadap komponen-komponen video pembelajaran tersebar pada skor 3 (cukup), 4 (baik) dan 5 (sangat baik). Kualitas video pembelajaran ini ditinjau dari validasi perorangan termasuk pada kriteria baik dengan persentase tingkat pencapaian

96,11%. Video Pembelajaran ini dikatakan baik berdasarkan hasil validasi perorangan karena media pembelajaran mudah digunakan, kejelasan paparan materi dan sudah sesuai dengan SK/KD, kemenarikan tampilan media yang dapat menarik minat siswa untuk belajar, kejelasan contoh-contoh yang diberikan, dan kejelasan tugas-tugas yang diberikan. Atas dasar penilain dari validasi ini, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan sebagai media/alat bantu dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi produk dari validasi kelompok kecil, terungkap bahwa untuk validasi kelompok kecil yang berjumlah 12 orang siswa terhadap komponen-komponen Video Pembelajaran tersebar pada skor 4 (baik) dan 5 (sangat baik). Kualitas video pembelajaran ini ditinjau dari validasi kelompok kecil termasuk pada kriteria sangat baik dengan persentase tingkat pencapaian 93,88%. Video Pembelajaran ini dikatakan sangat baik berdasarkan hasil validasi kelompok kecil karena media pembelajaran mudah digunakan, kejelasan paparan materi dan sudah sesuai dengan SK/KD, kemenarikan tampilan media yang dapat menarik minat siswa untuk belajar, kejelasan contoh-contoh yang diberikan, dan kejelasan tugas-tugas yang diberikan. Atas dasar penilain dari validasi ini, maka dapat dikatakan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan sebagai media/alat bantu dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil validasi produk dari validasi lapangan, terungkap bahwa untuk validasi lapangan yang berjumlah 30 orang siswa terhadap komponen-komponen video pembelajaran tersebar pada skor 4 (baik) dan 5 (sangat baik). Kualitas video pembelajaran ini ditinjau dari validasi lapangan termasuk pada kriteria sangat baik dengan persentase tingkat pencapaian 93,50%. Video Pembelajaran ini dikatakan sangat baik berdasarkan hasil validasi lapangan karena media pembelajaran mudah digunakan, kejelasan paparan materi dan sudah sesuai dengan SK/KD, kemenarikan tampilan media yang dapat menarik minat

siswa untuk belajar, kejelasan contoh-contoh yang diberikan, dan kejelasan tugas-tugas yang diberikan. Atas dasar penilaian dari validasi ini, maka dapat dikatakan bahwa video pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan sebagai media/alat bantu dalam proses pembelajaran.

## **PENUTUP**

Simpulan dari penelitian ini dipaparkan sebagai berikut.

Dalam proses rancang bangun video pembelajaran ini penulis menggunakan model penelitian pengembangan Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) yang dikembangkan oleh Luther (dalam Sutopo, 2003). Pemilihan model ini didasarkan pada tahapan yang tersusun secara sistematis sesuai dengan urutan-urutan kegiatan dalam upaya pemecahan masalah belajar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Model ini terdiri dari enam (6) tahap, yaitu 1) *concept*, 2) *design*, 3) *collecting materials*, 4) *assembly*, 5) *test drive* dan 6) *distribution* (distribusi).

Kelayakan video pembelajaran diperoleh berdasarkan data dari angket validasi produk yang kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil analisis data secara deskriptif kualitatif dipergunakan untuk merevisi produk. Hasil analisis data secara deskriptif kuantitatif dan dikonversi ke dalam PAP tingkat pencapaian skala 5 maka diperoleh kualitas hasil pengembangan media sebagai berikut: (1) hasil *review* ahli isi mata pelajaran,

Apabila dalam pemanfaatan media ini ditemukan kesalahan atau kelemahan yang perlu diperbaiki, maka media ini dipersilakan untuk diperbaiki seperlunya.

Saran pengembangan untuk media ini yaitu bahwa Video Pembelajaran yang peneliti produksi ini tidak dimaksudkan untuk mengatasi seluruh permasalahan dalam mata pelajaran Matematika kelas IV di SD Negeri 4 Bebetin. Tetapi hanya mengatasi permasalahan yang peneliti temukan seperti belum terdapatnya media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan kreativitas

kualitas video pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas IV semester genap berada pada kualifikasi sangat baik (93,44%), (2) hasil *review* ahli media pembelajaran, kelayakan video pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas IV semester ganjil berada pada kualifikasi baik (85,71%), (3) hasil *review* ahli desain pembelajaran, kelayakan video pembelajaran pada mata pelajaran Matematika kelas IV semester ganjil berada pada kualifikasi baik (84,64%), (4) validasi perorangan dengan tingkat pencapaian 96,11% berada pada kualifikasi sangat baik, (5) validasi kelompok kecil dengan tingkat pencapaian 93,88% berada pada kualifikasi sangat baik, dan (6) validasi lapangan dengan tingkat pencapaian 93,50% berada pada kualifikasi sangat baik.

Selain itu disampaikan saran berkaitan dengan pengembangan video pembelajaran ini dikelompokkan menjadi tiga, yaitu sebagai berikut.

Saran pemanfaatan untuk media ini adalah Setelah dikembangkannya Video Pembelajaran dalam bentuk CD (*compact disc*), media ini dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang efektif, efisien serta memberikan variasi belajar sehingga dapat menimbulkan kreativitas pembelajaran bagi guru dan siswa kelas IV dalam mempelajari materi bilangan romawi

Saran diseminasi untuk media ini yaitu Video Pembelajaran yang peneliti kembangkan berdasarkan pada karakteristik dan situasi yang terdapat di SD N 4 Bebetin khususnya kelas IV.

belajar siswa, tidak berimbangnya kepadatan materi ajar dengan alokasi waktu pelajaran Matematika kelas IV, belum terampilnya guru dalam memanfaatkan media serta jumlah siswa yang cukup memberikan kesulitan bagi guru dalam memaparkan materi agar seluruh siswa dapat memahami materi yang disampaikan guru dengan maksimal. Berdasarkan permasalahan tersebutlah media ini peneliti kembangkan. Tidak hanya video pembelajaran saja yang dapat dikembangkan, peneliti juga berharap bahwa penelitian-penelitian

selanjutnya dapat mengembangkan media lain atau media yang serupa pada materi maupun kelas yang berbeda guna peningkatan kualitas guru maupun kualitas pemahaman siswa mengenai materi ajar yang disampaikan.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

Agung, A. A. Gede. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Singaraja: Fakultas Ilmu Pendidikan Undiksha.

Mahadewi, Luh Putu Putrini. dkk. 2012. *Media Video Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Sudatha, I Gde Wawan dan I Made Tegeh. 2009. *Desain Multimedia*.

*Pembelajaran*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.

Tegeh, I Made. dan I Made Kirna. 2010. *Pengembangan Bahan Ajar Metode Penelitian Pengembangan Pendidikan Dengan ADDIE Model*. Laporan Penelitian Puslit (tidak diterbitkan). Singaraja: Undiksha