PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN "DAUR AIR" UNTUK MATA PELAJARAN IPA KELAS V SEMESTER 2 DI SDN SIDOHARJO 1 LAMONGAN

Desi Kartika Sari, Sutrisno Widodo

Abstrak

Berdasarkan hasil penelitian dan pengumpulan data wawancara yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran guru mengalami kesulitan dalam penyampaian materi pembelajaran sehingga siswa juga sulit untuk memahami. Untuk kompetensi dasar mendiskripsikan proses daur air guru hanya menggunakan media konfesional, sedangkan kemajuan teknologi saat ini sangat pesat sehingga begitu banyak media pembelajaran berbasis teknologi yang bisa digunakan dan dikembangkan dalam proses pembelajaran. Materi daur air ini akan sangat menarik perhatian siswa jika digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas yang terdiri dari 35 siswa. Dengan demikian diperlukannya media video pembelajaran untuk materi daur air, sehingga materi yang disampaikan dapat lebih mudah dipahami karena siswa mendapatkan gambaran langsung mengenai proses daur ulang dan hal - hal yang mempengaruhinya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media Video Pembelajaran Daur Air untuk Siswa Kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan, serta layak dan efektif bagi proses belajar siswa. Model pengembangan yang digunakan dalam mengembangkan media video pembelajaran ini adalah model Research and Development (R&D) dari Sugiyono. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, angket dan tes. Jenis data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Setelah dilakukannya uji kelayakan media Video Pembelajaran hasil pengembangan pada uji coba ahli materi I dan II mendapatkan hasil sebesar 94% dan dikategorikan Sangat Baik. Sedangakan pada uji coba ahli media I dan II mendapatkan hasil 85% dan dikategorikan Sangat Baik. Untuk uji coba perorangan dengan hasil 91,33% dikategorikan Sangat Baik, uji coba kelompok kecil 85% dikategorikan Sangat Baik, dan uji coba kelompok besar 86,63% dikategorikan Sangat Baik. Dapat disimpulkan bahwa media Video Pembelajaran untuk mata pelajaran IPA materi daur air dinyatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Pengembangan, Media Video Pembelajaran, IPA

DEVELOPMENT THE MEDIA OF VIDEO LEARNING "WATER RECYCLE" FOR FIFTH GRADE IN SIDOHARJO ELEMENTARY SCHOOL 1 LAMONGAN

Abstract

Based on the results of research and data collection interviews that have been conducted in the learning process of teachers had difficulty in the delivery of learning materials so that students are also difficult to understand. To describe the basic competencies of teachers water recycling process uses only media confessional, whereas the current technological advances so rapidly that so many technology-based learning media that can be used and developed in the learning process. Material recycling this water will be very interesting if used in teaching students in the classroom that consists of 35 students. Thus the need for media instructional videos for material recycling of water, so that the material can be delivered more easily understood because students get a direct overview of the process of recycling and things - things that affect it.

This research aims to develop media Video Learning Recycled Water to Grade V Elementary School Sidoharjo 1 Lamongan, as well as feasible and effective for the students' learning process. Development models used in developing instructional video media are models Research and Development (R & D) of Sugiyono. Data collection methods used were observation, interviews, questionnaires and tests. The type of data that is obtained in the form of qualitative and quantitative data. Following the due diligence media Video Learning development results on the test material experts I and II get the results of 94% and categorized Very Good. While the trials I and II media experts to get the 85% and categorized as Very Good. For individual testing with 91.33% results categorized Very Good, small group trial 85% categorized as Very Good, and testing large groups 86.63% categorized as Very Good. It can be concluded that the media Video Learning for teaching science water recycling materials are feasible for use in the learning process.

Keywords: Development, Media Video Education, Science

1. PENDAHULUAN

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang, berbagai macam pembaharuan dilakukan agar dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas pendidikan. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan diperlukan berbagai terobosan baik dalam pengembangan kurikulum, inovasi pembelajaran, dan pemenuhan sarana serta prasarana pendidikan. Untuk meningkatkan proses pembelajaran, maka guru dituntut untuk membuat pembelajaran menjadi lebih inovatif yang mendorong siswa dapat belajar secara optimal baik di dalam belajar mandiri maupun didalam pembelajaran di kelas.

Namun berkembangnya berbagai macam pembaharuan dalam proses pembelajaran belum terjadi di SDN Sidoharjo 1 Lamongan. Proses belajar mengajar pada sekolah ini masih menggunakan metode konfesional. Letak sekolah yang berada di kota juga tidak menjadi acuan sekolah untuk menjadikannya sekolah yang berbasis teknologi. Guru dalam proses pembelajaran yang dilakukannya masih menggunakan media yang konfesional dan tidak ada unsur teknologi sama sekali.

Dilihat dari peran pendidikan yang sangat penting khususnya bagi anak terutama bagi anak yang sedang dalam masa pertumbuhan yakni anak – anak usia sekolah. Pengenalan teknologi sedari dini dapat membuat anak nantinya akan mampu mengikuti perkembangan jaman dengan mudah. Karena itu pengaplikasian teknologi dalam pendidikan sangatlah penting dan sangat bermanfaat bagi guru, siswa juga untuk sekolah. Dalam hal ini gurulah yang memiliki peran penting dalam keberhasilan pengembangan ini, dan otomatis guru dituntut harus mampu menguasai teknologi. Dengan kemajuan teknologi tersebut guru dituntut semakin kreatif dalam mengembangkan berbagai macam metode dan cara mengajar yang beragam dan mulai mengikuti perkembangan teknologi itu sendiri. Dalam proses mengajarnya guru tidak harus selalu menggunakan cara konvesioanal dalam mengajar. Guru pun harus menambahkan dan menggunakan berbagai macam media dalam kegiatan belajar mengajar itu sendiri.

Dalam penelitian ini kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh sekolah sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran dari sekolah itu sendiri. Dengan didukungnnya fasilitas yang disediakan oleh sekolah yang sudah memenuhi standart, juga lingkungan sekolah yang sangat kondusif untuk kegiatan belajar mengajar juga menjadi factor penting dalam proses pencapaian tujuan dari pembelajaran itu sendiri. Namun fasilitas sekolah yang memadahi pun tak bisa sepenuhnya bisa dijadikan alasan utama tercapainya tujuan dari pembelajaran, hal sangat penting yakni kualitas dari pengajar itu sendiri, sebagai tokoh terpenting dalam dunia pendidikan yakni guru. Guru bertugas untuk mengajar, pengertian dari mengajar menurut Sardiman (2012: 47) itu sendiri yakni suatu usaha untuk menciptakan kondisi atau system lingkungan yang mendukung dan memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar. Guru adalah salah satu komponen manusiawi dalam proses belajar – mengajar, yang ikut berperan dalam usaha pembentukan sumber daya manusia yang potensial di bidang pembangunan. Oleh karena itu, guru merupakan salah satu unsur di bidang kependidikan harus berperan serta secara aktif dan menempatkannya sebagai tenaga professional, sesuai dengan tuntutan masyarakat yang semakin berkembang.

Dari pengertian media itu sendiri menurut (Arif S Sadiman 2010: 6) adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima. Media pembelajaran merupakan sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran sendiri merupakan sebuah proses interaksi/komunikasi antara pangajar, peserta didik dan bahan ajar. Media yang baik juga akan lebih menumbuhkan respon para peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan gaya belajar siswa SDN Sidoharjo 1 Lamongan yang lebih tertarik dengan pembelajaran langsung / praktek dan cenderung mengabaikan pembelajaran yang menurut mereka kurang menarik, mereka lebih tertarik dengan suatu hal yang baru.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti yang sebagian besar wawancara dengan guru kelas dan juga guru mata pelajaran, untuk materi IPA pada semester 2 ini kebanyakan dilakukan dengan praktek dan siswa sangat tertarik dengan itu, sedangkan untuk beberapa materi guru menerangkannya secara konfesional. Sehingga perlu diadakannya sebuah pengembangan khususnya pengemabangan media khususnya untuk mata pelajaran IPA materi daur Air. Media sangatlah mendukung dalam kelancaran proses pembelajaran. Media juga dapat menambah minat siswa dalam belajar. Media bisa digunakan dalam semua mata pelajaran, khuusnya mata pelajaran yang materinya sulit untuk di nalar dan juga sulit untuk dipersepsikan, biasanya adalah mata pelajaran

Dalam penelitian ini materi yang akan dikembangkan menjadi media yakni materi IPA. Dimana media tersebut akan digunakan guru untuk meningkatkankan minat dan hasil belajar siswa khususnya disini adalah untuk kelas V. Pemilihan materi sudah disesuaikan dengan masalah yang ada yakni pada kelas V untuk materi IPA Seperti yang dijelaskan diatas bahwa untuk mata pelajaran IPA yang berhubungan dengan alam semesta yang cangkupannya sangat luas dan jika hanya dijelaskan dalam pembelajaran yang konfesional maka siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami, menafsirkan atau membayangkan juga mengimajinasikan materi – materi yang dijelaskan. Disini peran media sangatlah penting dalam berjalannya proses belajar mengajar.

Menurut penelitian masalah yang telah dilakukan ditemukan bahwa media yang sesuai digunakan yakni media Video Pembelajaran. Dimana video pembelajaran ini dapat digunakan untuk membantu guru dalam kegiatan belajar mengajar khususnya untuk mata pelajaran IPA dan utnuk materi daur air. Pengertian media video pembelajaran itu sendiri menurut Cheppy Riyana (2007: 50) media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan – pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Video merupakan

bahan pembelajaran tampak dengar (audio visual) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan/materi pelajaran. Dikatakan tampak dengar kerena unsur dengar (audio) dan unsur visual/video (tampak) dapat disajikan serentak. Pengertian lain dari video yaitu bahan pembelajaran yang dikemas melalaui pita video dan dapat dilihat melalui video/VCD player yang dihubungkan ke monitor televise (Sungkono 2003:65).

Penggunaan media pembelajaran video dalam pembelajaran IPA sangatlah dibutuhkan karena akan membantu guru lebih mudah menjelaskan materi yang dipelajari dan juga siswa akan lebih mudah menerima materi dan tidak merasa kesulitan untuk mencerna materi. Materi daur air sendiri akan menjelaskan mengenai pentingnya air, menggambarkan proses daur air, mengidentifikasi kegaiatan manusia yang apat mempengaruhi daur air, mendeskripsikan perlunya penghematan air dan juga melakukan pembiasaan cara menghemat air.

Pengembangan media yang diharapkan oleh peneliti yakni sebuah media yang dapat mencakup seluruh materi dalam kompetensi dasar sehingga dapat dimanfaatkan dengan baik dan benar. Untuk penelitian kali ini akan meneliti tentang "Pengambangan Media Video Pembelajaran "Daur Air" pada mata pelajaran IPA Kelas V di SDN Sidoharjo 1 Lamongan".

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Diperlukannya pengembangan media video pembelajaran untuk mata pelajaran IPA materi Daur Air Kelas V di SDN Sidoharjo 1 Lamongan.
2. Diperlukannya uji kelayakan pada media video pembelajaran "Daur Air" ini.
3. Diperlukannya uji keefektifan pada media video pembelajaran "Daur Air" untuk mata pelajaran IPA kelas V di SDN Sidoharjo 1 Lamongan ini.

2. KAJIAN PUSTAKA

Teknologi pembelajaran telah berkembang dan muncul sebagai bidang ilmu tersendiri dengan kawasan penelitian dan praktek yang beragam. Keragaman aktifitas teknologi pembelajaran tercakup dalam tradisi teknologi pembelajaran yang meliputi pemanfaatan, pengembangan, desain, pengelolaan, dan penilaian. Kawasan pengembangan merupakan proses penerjemahan specifikasi desain kedalam bentuk fisiknya, kawasan ini dapat diorganisasi menjadi empat kategori, yaitu teknologi cetak (*print technologies*), teknologi audi visual (*audio visual technologies*), teknologi komputer (*computer based technologies*) dan penggabungan dari beberapa teknologi (*integrated technologies*).

Masalah yang diangkat dalam penelitian ini berkaitan dengan kawasan pengembangan yakni dalam pengembangan dalam bidang Teknologi Audio Visual. Pembelajaran dengan menggunakan teknologi audio visual tidak tergantung pada pemahaman kata dan simbil, namun melalui penekanan pada pendengaran dan penglihatan. Dalam penelitian ini yang akan dikembangkan yakni media video pembelajaran.

Media pembelajaran adalah suatu cara, alat, atau proses, yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan yang berlangsung dalam proses pendidikan. Menurut pernyataan Ramiszowki yang dikutip oleh Neozonk (2007:11) mengungkapkan : "*media at the carriers on messages, from some transmitting sorce which may be a human being or inanimate object, to the receiver of the message (which in our case is the learner)*".

Penggunaan media dalam pembelajaran atau disebut juga pembelajaran bermedia dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaru-pengaruh psikologis terhadap siswa.

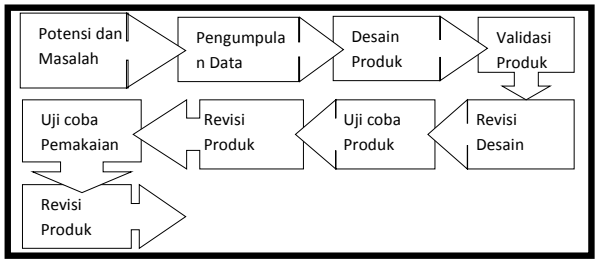
Menurut Cheppy Riyana (2007) media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. Video merupakan bahan pembelajaran tampak dengar (audio visual) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan/materi pelajaran. Dikatakan tampak dengar kerena unsur dengar (audio) dan unsur visual/video (tampak) dapat disajikan serentak.

3. METODE PENELITIAN

A. MODEL PENGEMBANGAN

Dalam sebuah penelitian pengembangan diperlukannya sebuah model pengembangan, yang bertujuan untuk membantu dalam proses pengembangan itu sendiri, agar juga pengembangan yang dilakukan dapat dilaksanakan secara sistematis dan terarah dengan baik. Sehingga hasil yang di1dapatpun akan dapat diketahui dengan mudah dan jika ada kesalahan maka dapat ditemukan dengan mudah dan dipecahkan dengan cepat pula.

Dalam penelitian pengembangan media video pembelajaran ini yakni menggunakan Metode Research and Development (R & D).



Menurut Borg and Gall (1989), *educational research and development is a process used to develop and validate educational product*, artinya bahwa penelitian pengembangan pendidikan (R&D) adalah sebuah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Hasil dari penelitian pengembangan tidak hanya pengembangan sebuah produk

yang sudah ada melainkan juga untuk menemukan pengetahuan atau jawaban atas permasalahan praktis. Sugiyono (2010) berpendapat bahwa, metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan (digunakan metode survey atau kualitatif) dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keektifan produk tersebut (digunakan metode eksperimen).

B. JENIS DATA

Dari semua hasil observasi yang telah dilakukan dan masukan dari guru Mata Pelajaran IPA.

Jenis data yang digunakan yaitu dengan data kuantitatif dan kuantitatif.

1) Data kualitatif

Data kualitatif diperoleh dari tanggapan ahli media yang berisi masukan, tanggapan dan saran yang nantinya akan dikelompokkan dan dianalisis. Hasil analisis ini kemudian akan dijadikan acuan untuk melakukan perbaikan atau merevisi media video pembelajaran. Dan tanggapan yang kedua dari ahli materi yang nantinya dijadikan untuk memberi kesesuaian tujuan pembelajaran, kompetensi dasar dan standar kompetensi materi dengan media.

2) Data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari hasil uji coba satu-satu, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar yang nantinya akan dianalisis dengan teknik presentase.

C. INSTRUMEN PENGUMPULAN DATA

Dalam penelitian pengembangan ini digunakan tiga macam metode pengambilan data. Ketiga macam metode tersebut meliputi :

1. Wawancara

Wawancara menurut Sugiyono (2008:137) digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil.

2. Angket

Angket menurut Sugiyono (2008:142) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang efesien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden.

3. Tes

Tes adalah serenteten pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. (Arikunto 2006:150)

a. Test yang akan dilakukan adalah *Pre Test* dan *Post Test*.

a. Validitas

Sugiyono (2010:172) menjelaskan bahwa hasil penelitian yang valid apabila terdapat kesamaan antara data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada obyek yang diteliti. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran tentang validitas yang dimaksud (Arikunto, 2013:211).

Kemudian untuk mengukur validitas seluruh item soal menggunakan rumus korelasi *product moment*, rumus tersebut adalah(Arikunto, 2010:213) :

$$r_{pbis} = \frac{M_p - M_t}{S_t}\sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

r_{pbis} : koefisien korelasi biserial.

M_p : rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya.

M_t : rerata skor total

S_t : standar deviasi dari skor total.

p : proporsi siswa yang menjawab benar.

$\left(p = \frac{banyaknya\ siswa\ yang\ benar}{jumlah\ seluruh\ siswa} \right)$

q : proporsi siswa yang menjawab salah (q = 1 - p)

b. Relibilitas

Sedangkan Reliabilitas suatu tes adalah keajegan atau kestabilan dari hasil pengukuran. Instrumen yang dapat dipercaya akan menghasilkan data yang dapat dipercaya. Apabila datanya memang benar sesuai dengan kenyataann, maka berapa kalipun diambil, tetap akan sama. Adapun rumusan untuk menghitung reabilitas instrumen penelitian ini menggunakan rumus Sperma Brows (Belah Dua), rumus tersebut adalah :

$$r_{11} = \frac{2X\ r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}{1 + r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}}$$

r_{11} = reabilitas instrumen

$r_{\frac{1}{2}\frac{1}{2}}$ = rxy yang disebut sebagai indeks korelasi antara dua belahan instrumen

(Arikunto, 2010: 223)

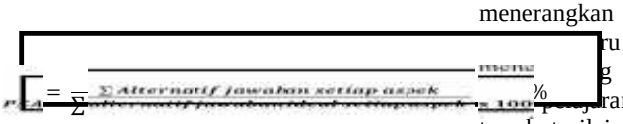
D. TEKNIK ANALISIS DATA

Untuk menganalisis data yang diperoleh maka dilakukan suatu perhitungan untuk dapat mengambil suatu kesimpulan dari hasil penelitian dan menjawab rumusan masalah yang dikemukakan dalam penelitian ini. Teknik analisis data yaitu :

Analisis Hasil Wawancara dan Angket

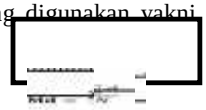
Analisi data respon perhitungannya dilakukan dengan menggunakan teknik perhitungan PSP (Prosentase Setiap Aspek)

Tekniknya yakni dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

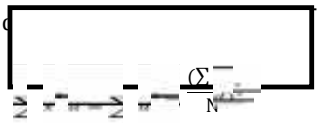


C. Pre Test Dan Post Test

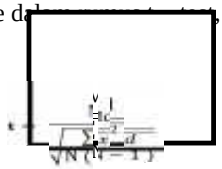
Analisi data tes hasil kelompok besar dalam penelitian pengembangan media video pembelajaran menggunakan rumus uji T yang bertujuan untuk menghitung hasil belajar siswa setelah menggunakan media video pembelajaran ini. Rumus yang digunakan yakni sebagai berikut :



Setelah itu dimasukkan ke d



Lalu baru dimasukkan ke d , rumusnya yakni sebagai berikut :



Keterangan :

Md = Mean dari devisiasi (d) antara post – test dan pre test

xd = Perbedaan deviasi dengan mean deviasi N = Banyak subjek

df = atau db adalah N – 1

4. HASIL PENGEMBANGAN DAN ANALISIS DATA

Pada bab ini akan dijelaskan tentang hasil dari pengembangan dan penelitian yang telah di lakukan, penelitian lapangan mengenai pengembangan media video pembelajaran ini bertujuan untuk memperoleh data, maka adapun tahapan yang dilakukan berdasarkan pengembangan model R & D (*Research & Development*) Sugiyono sebagai berikut:

- Persiapan Pengembangan

Persiapan pengembangan ini seorang peneliti sebelum penelitian ke lapangan untuk memperoleh data. Adapun tahapan-tahapan persiapan dari model pengembangan R & D (*Research & Development*) Sugiyono sebagai berikut :

- **Potensi dan Masalah**

Pada tahap ini peneliti melakukan observasi dan wawancara di SDN Sidoharjo 1 Lamongan. Pada kegiatan observasi peneliti mengamati kegiatan selama proses pembelajaran untuk menentukan apakah di tempat tersebut terdapat kesulitan belajar atau kesulitan yang dialami baik guru maupun siswa yang menjadi potensi dan masalah. Dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan ditemukan bahwa mata pelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) khususnya bagi kelas V untuk kompetensi dasar mendiskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya. Dalam kompetensi dasar tersebut guru merasa kesulitan dalam menerangkan materi yang ada dikarenakan dalam materi ru hanya menggunakan media konfesional g menarik perhatian siswa sehingga dalam ran IPA khususnya pada kompetensi dasar tersebut nilai siswa belum dapat mencapai KKM. Dilihat dari keadaan sekolah baik dalam hal sarana prasarana yang ada juga sudah sangat memadahi dengan adanya TV dan juga LCD di dalam kelas, namun pihak sekolah belum bisa menanfaatkannya dengan baik. Hal serupa juga disampaikan oleh kepala sekolah yang mengharapkan para guru mampu memanfaatkannya dengan baik dikarenakan kemajuan teknologi yang ada sekarang sudah sangat berkembang dengan banyaknya media – media pembelajaran yang berbasis teknologi.

Pengumpulan Informasi (data)

Setelah melakukan tahap – tahap potensi dan masalah melalui observasi secara langsung maupun dokumentasi maka tahap selanjutnya yaitu pengumpulan data dengan cara memperbanyak studi pustaka mulai dari tujuan pembelajaran antara lain :

a. Siswa dapat menyebutkan kegunaan air
b. Siswa dapat memahami daur air
c. Siswa dapat memahami kegiatan manusia terhadap daur air
d. Siswa dapat memahami pengehematan air

Buku atau materi pembelajaran agar diperoleh informasi yang valid untuk menunjang dalam proses penelitian.

- **Pelaksanaan Pengembangan**

Tahapan selanjutnya setelah persiapan adalah tahap pelaksanaan pengembangan. Pada tahap ini tahap desain produk dan validasi guna mendapatkan produk media video pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

- **Desain Produk**

Pada tahap desain produk media Video Pembelajaran ini menggunakan 3 desain, yaitu desain produk materi, desain produk media video dan desain DVD video pembelajaran beserta bahan penyertanya.

- **Desain Produk Materi**

Pada tahap ini kegiatan pengumpulan informasi atau materi dari berbagai sumber baik dari guru mata pelajaran IPA, buku paket, dan internet. Konsultasi dengan guru mata pelajaran dilakukan pada tahap ini terkait materi yang akan dikembangkan dalam media video pembelajaran ini disertakan pada bahan penyerta. Desain produk media video pembelajaran awal pada proses ini adalah :

b. Pembuatan Nakah Video Pembelajaran

Pembuatan naskah yaitu kegiatan yang bertujuan untuk membuat susunan pembuatan video berupa identifikasi video yang akan dikembangkan secara prosedural, sehingga memudahkan pemahaman pengguna terhadap isi dari media tersebut.

c. Membuat Format *Storyboard*

Bentuk naskah *storyboard* yang digunakan dalam mengembangkan naskah media video pembelajaran

Desain Produk DVD Video Pembelajaran dan Bahan Penyerta

Pada tahap pengembangan membuat desain DVD video yang diolah menggunakan software Adobe Flash CS3, Corel Draw X4 and Movie Maker. Bahan penyerta yang berisikan identifikasi program, prosedur penggunaan, petunjuk, perawatan dan penyimpanan media, silabus dan RPP untuk guru, serta latihan soal beserta kunci jawabannya. (Adapun desain DVD bahan penyerta Video Pembelajaran ini disertakan pada lampiran)

b) \Analisis Data

a) Validasi desain

Validasi desain adalah proses penilaian rancangan produk yang telah dikembangkan oleh peneliti agar dapat diketahui kekurangan dan kelebihan. Adapun validasi desain ahli materi 1 sebagai berikut:

a) Validasi desain ahli materi I
Nama : Drs. Mintohari, M.Pd.
Jabatan : Dosen Jurusan PGSD
Lembaga : Universitas Negeri Surabaya

b) Validasi desain ahli materi II
Nama : Endang Priyatini, S. Pd. SD.
NIP : 199506041997032005
Jabatan : Guru kelas
Lembaga : SDN Sidoharjo 1 Lamongan

Dari hasil prosentase diatas dapat disimpulkan bahwa dari semua aspek reviewer ahli materi 1 dan 2 mendapatkan prosentase nilai sebanyak 94 %. Prosentase yang diperoleh dari media video pembelajaran daur air pada mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan termasuk dalam kategori **Sangat Baik**.

a) Validasi desain ahli media I
Nama : Andi Kristanto, M. Pd.
NIP : 198104022008121001
Jabatan : Dosen Teknologi Pendidikan
Lembaga : Universitas Negeri Surabaya

b) Validasi desain ahli media II
Nama : Kusnohadi S.Pd., M.Pd
Jabata : Widyaiswara
Lembaga : Lembaga Penjaminan Mutu Pendidikan (LPMP) JATIM

Dari hasil prosentase diatas dapat disimpulkan bahwa dari semua aspek reviewer ahli Media 1 dan 2 mendapatkan prosentase nilai sebanyak 85%. Prosentase yang diperoleh dari media video pembelajaran daur air pada mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan termasuk dalam kategori **Sangat Baik**.

2. Uji Instrumen

a. Validasi Butir Soal

Validasi soal adalah proses yang menilai soal agar sesiau dengan indicator dan tujuan yang telah ditetapkan. Validasi soal berbentuk tes digunakan untuk mengukur efektifitas soal berbentuk tes digunakan untuk mengukur efektivitas pelaksanaan program belajar mengajar.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk memastikan tingkat kesesuaian jawaban yang didapatkan melalui penyebaran tes kepada siswa yang memiliki karakteristik yang sama. Uji reabilitas bertujuan untuk mengukur tingkat kebenaran dari jawaban responden, yaitu jawaban hasil belajar siswa sebagai bahan pengambilan keputusan dalam mengukur keefektifan media yang dikembangkan.

Revisi Desain

Tahap selanjutnya adalah revisi desain. Revisi desain ini adalah tahap perbaikan produk (Sugiyono, 2014:414).Tahap revisi ini diperoleh berdasarkan perbaikan revisi dari ahli materi dan ahli media pada saat angket validasi. Dalam *review* yang dilakukan kepada ahli materi dan ahli mediadapat diketahiu kelemahannya. Dari kelemahan – kelemahan tersebut selanjutnya akan dikurangi dengan melakukan revisi dan penyempurnaan produk. Berdasarkan hasil analisis maka revisi produk untuk penyempurnaan media video pembelajaran berdasarkan analisis dan kualitatif dari subyek penelitian.

3. Uji Coba Produk

a. Uji Coba Perorangan Siswa

Uji coba perorangan dilakukan oleh pengguna media yaitu siswa. Pengambilan *sample* diambil dari siswa yang berjumlah tiga orang, masing-masing diambil dari nilai paling tinggi, sedang dan rendah.

Adapun prosedur pelaksanaan uji coba perorangan:

1) Mengatur perlengkapan media video pembelajaran yang akan diuji cobakan
2) Menyiapkan angket untuk responden.
3) Memilih dan menyiapkan responden.
4) Pembagian angket kepada responden
5) Memberikan penjelasan kepada responden mengenai angket dan video yang akan diputarkan.
6) Melakukan uji coba media video kepada responden dengan memutarkan video.
7) Pengisian angket oleh responden.
8) Pengumpulan data dari responden.
9) Penutup.

Berdasarkan tabel 4.13 hasil penilaian uji coba perorangan, jika dirata-rata mendapatkan nilai rata-rata 91.33 %, maka menunjukkan media video pembelajaran pada daur air mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan dalam kategori **Sangat Baik**.

b. Uji Coba Kelompok Kecil

Tahap selanjutnya uji kelompok kecil pada tahap ini dilakukan dengan 10 responden siswa.

Berdasarkan hasil penilaian uji coba kelompok kecil, jika dirata-rata mendapatkan nilai rata-rata 85%, maka menunjukkan media video pembelajaran pada daur air mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan dalam kategori **Sangat Baik**.

c. Uji Coba kelompok Besar

Tahap uji coba kelompok besar ini di uji coba yang terakhir setelah melakukan uji coba kelompok perorangan dan kelompok kecil. Berdasarkan hasil penilaian uji coba kelompok besar, jika dirata-rata mendapatkan nilai rata-rata **86.63%,** maka menunjukkan media video pembelajaran pada daur air mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan dalam kategori **Sangat Baik**.

4. Revisi Produk

Pada revisi produk media video pembelajaran tidak ada karena dari hasil uji coba produk media ini sudah layak dan efektif untuk dijadikan sebagai media pembelajaran dikelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan.

B. Analisis Data Hasil Tes

1. Uji Coba Pemakaian

Pada uji coba pemakaian dilakukan di kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan dengan siswa 35 siswa dan menggunakan uji coba pemakaian preterst dan posttest.

4. **PENUTUP**

I. Simpulan

A. Kajian Teoritik

Berdasarkan kajian teoritis, pengembangan media video pembelajaran sesuai dengan bidang garapan Teknologi Pembelajaran yakni pengembangan. Kawasan pengembangan itu sendiri merupakan proses penerjemahan specifikasi desain kedalam bentuk fisiknya, kawasan ini dapat diorganisasi menjadi empat kategori, yaitu teknologi cetak (*print technologies*), teknologi audio visual (*audio visual technologies*), teknologi komputer (*computer based technologies*) dan penggabungan dari beberapa teknologi (*integrated technologies*). Dalam penelitian ini Media Video Pembelajaran masuk kedalam kawasan **Pengembangan Teknologi Audio Visual**.

Media video pembelajaran dipilih dan dikembangkan sesuai dengan model pengembangan media. Digunakan sebagai salah satu sumber belajar dan dapat membantu proses pembelajaran. Setelah melalui tahapan pengembangan menggunakan model pengembangan R&D (*Research & Development*) dari Brog and Gall, maka pengembangan media Video Pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi Daur Air untuk kompetensi dasar mendiskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya pada kelas V di SDN Sidoharjo 1 Lamongan diujicobakan dan dinyatakan **efesien dan efektif**, hal tersebut dibuktikan dari hasil uji coba ahli materi dan ahli media serta uji coba perorangan, kelompok kecil dan kelompok besar.

B. Kajian Empirik

Hasil keseluruhan dari penelitian pengembangan yang berjudul "Pengembangan Media Video Pembelajaran "Daur Air" untuk Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester 2 di SDN Sidoharjo 1 Lamongan" dapat disimpulkan berdasarkan uji coba produk yang dilakukan di kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan dengan jumlah 35 siswa media video pembelajaran ini sudah layak untuk dijadikan sebagai media pembelajaran.

Penjabaran dari hasil validasi ahli media I dan ahli media II secara keseluruhan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (3) Validasi ahli media I mengenai media video pembelajaran dan buku pedoman rata-rata variabel menunjukkan sangat baik, (4) Validasi ahli media II mengenai media video pembelajaran dan buku pedoman rata-rata variabelnya menunjukkan sangat baik jadi media video pembelajaran layak digunakan media dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil presentase pada uji coba produk pada kelompok perorangan jika di rata-rata mendapatkan nilai rata-rata 93 %, maka menunjukkan pengembangan media Video Pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi Daur Air untuk kompetensi dasar mendiskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya pada kelas V di SDN Sidoharjo 1 Lamongan dalam kategori Sangat Baik. Berdasarkan hasil penilaian ujicoba kelompok kecil jika di rata-rata mendapatkan nilai rata-rata 89 %, maka menunjukkan media video pembelajaran pada materi pokok daur air mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan dalam kategori Sangat Baik. Berdasarkan hasil penilaian ujicoba kelompok besar, jika di rata-rata mendapatkan nilai rata-rata 95 %, maka menunjukkan media video pembelajaran pada materi pokok daur air mata pelajaran IPA untuk siswa kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan dalam kategori Sangat Baik. Maka dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran dikategorikan sangat baik pada ujicoba perorangan, ujicoba kelompok kecil juga dikategorikan sangat baik, ujicoba kelompok besar dikategorikan sangat baik. Sehingga dari keseluruhan dapat ditarik kesimpulan bahwa media video pembelajaran dikategorikan media berkategori sangat baik.

Dari kajian empiric diatas maka media video pembelajaran dengan judul "Pengembangan Media Video Pembelajaran "Daur Air" untuk Mata Pelajaran IPA Kelas V Semester 2 di SDN Sidoharjo 1 Lamongan" perlu untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang dapat mengatasi masalah kesulitan belajar yang dihadapi oleh siswa pada mata pelajaran IPA materi pokok daur air untuk menunjang menuju proses terlaksananya proses pembelajaran.

Keunggulan dari media video pembelajaran ini adalah dapat digunakan bukan hanya dalam pembelajaran didalam kelas melainkan bisa digunakan sebagai alat pembelajaran umum. Keunggulan lainnya yakni :

a. Video dapat melengkapi pengalaman – pengalaman dasar dari peserta didik ketika mereka membaca, berdiskusi, berpraktik, dan lain – lain.
b. Video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat yang dapat disaksiskan secara berulang – ulang jika dipandang perlu.
c. Disamping mendorong dan meningkatkan motivasi, film dan video menanamkan sikap dan segi – segi efektif lainnya.
d. Video yang mengandung nilai – nilai positif dapat mengundang pemikiran dan pembahasan dalam kelompok peserta didik.
e. Video dapat ditunjukkan kepada kelompok besar atau kelompok kecil, kelompok hiterogen, maupun perorangan.

Keunggulan khusus dari media video ini adalah dari isi materi dalam media video ini sendiri, media ini telah mencangkup semua materi dalam kompetensi dasar materi daur air, sehingga media ini sudah sangat sesuai dan efektif jika digunakan dalam pembelajaran di dalam kelas maupun diluar kelas.

Dalam penggunaan media yang baik tidak selalu melihat kelebihananya saja namun harus menimbangkan kekurangannya juga, dengan melihat kekurangan media tersebut kita bisa memperbaiaki sehingga media dapat dikatakan benar – benar efektif karena sesuai dengan kebutuhan siswa. Kelemahan media ini sendiri yakni diantaranya adalah :

a. Pengadaan sebuah video umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang banyak.
b. Video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan dan tujuan belajar yang diinginkan, kecuali video itu dirancang dan diproduksi khusus untuk kebutuhan.

II. Saran

Hasil penelitian ini adalah suatu media pembelajaran dalam kelompok media video pembelajaran yang menghasilkan media Video Pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi Daur Air untuk kompetensi dasar mendiskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya pada kelas V di SDN Sidoharjo 1 Lamongan. Oleh karena itu adapun saran untuk media video pembelajaran.

A. Saran Pemanfaatan

Pemanfaatan media video pembelajaran yang telah dikembangkan diharapkan pengguna memperhatikan hal penting diantaranya:

a. Produk yang dikembangakn sebaiknya dimanfaatkan dalam kegiatan belajar mengajar materi Daur Air untuk kompetensi dasar mendiskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya pada kelas V khusunya dalam kegiatan penelitian ini yakni di SDN Sidoharjo 1 Lamongan
b. Alat pemutar yang digunakan baik laptop atau DVD Player dilengkapi dengan speaker, sehingga audio dalam media video pembelajaran ini dapat dimanfaatkan secara optimal.
c. Media Video Pembelajaran pada mata pelajaran IPA materi Daur Air untuk kompetensi dasar " Mendiskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya" ini dapat dimanfaatkan untuk belajar mandiri siswa dimanapun siswa berada terutama dirumah.
d. Sebelum menggunakan media video pembelajaran ini hendaknya membaca buku panduannya dikarenakan semua isi dan tata cara petunjuk penggunaan telah dijelaskan didalamnya recara rinci.

B. Saran Desiminasi (Penyebaran)

Pengembangan ini menghasilkan produk media video pembelajaran mata pelajaran IPA materi pokok daur air untuk siswa kelas V SDN Sidoharjo 1 Lamongan. Media video pembelajaran ini apabila digunakan sekolah lain maka harus memperhatikan kondisi, karakteristik siswa, kebutuhan siswa gaya belajar siswa serta fasilitas yang ada di sekolah.

C. Pengembangan Produk Lebih Lanjut

Beberapa saran pengembangan lanjutan, diantaranya yaitu :

Produk yang telah dikembangkan dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran dikelas mata pelajaran IPA dengan dilengkapi latihan – latihan soal.

Untuk selanjutnya lebih memperhatikan kualitas pada media video pembelajaran agar lebih menarik bagi sasaran serta lebih banyak berkonsultasi pada ahli media dan materi untuk kesempurnaan video yang dihasilkan. Perlu dikembangkan video pembelajaran pada mata pelajaran lain dan materi pokok yang lain juga agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan minat belajar siswa dalam proses pembelajaran yang lebih bervariasi.

UNESA Universitas Negeri Surabaya

DAFTAR PUSTAKA

AECT. 1994. *Instructional Technology: The Definition and Domains of The Field.* Washington DC.

A.M, Sardiman.2012. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar.* Jakarta : Rajawali Pers.

Arief S. *Sadiman*, dkk. 2010. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan, dan. Pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Press.

Arikunto, Suharsimi. 2008. *Evaluasi Program Pendidikan.* Jakarta : Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2008 . *Prosedur Penilaian Suatu Pendekatan Praktek* , Jakarta: Rineka Cipta.

Azhar, Arsyad. 2008. *Media Pembelajaran.* Jakarta : CV Sinar Baru Aglesindo.

H.Anderson, Ronald.1994. *Pemilihan dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran.* Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Konstektual Konsep dan Aplikasi.* Bandung : PT Rafika Aditama.

Riyana, Ceppy. 2007. *Media Pembelajaran.* Bandung : PT Wacana Prima.

Rusman, dkk. 2010. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (Mengemangkan Profesional Guru).* Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

Sadiman, Arif dkk. 2010. *Media Pendidikan.* Jakarta : PT Raja Gafindo Rosada.

Seels, Barbara B. & Rita C. Richey. 1994. *Teknologi Pembelajaran.* Jakarta : Unit Percetakan Universitas Negeri Jakarta

Sudjana, A dan Rivai, A. 2004. *Teknologi Pengajaran.* Bandung : CV Sinar Baru Aglesindo.

Sudjana, Nana. 2007. *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

Sudjana, Nana. 2009. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung : Alfabeta.

Suharsimi, Aarikunto. 2008. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta : PT. Rineka Karya.

Susilana, Rudi. M. Si & Ceppy Riyana, M.Pd. 2007. *Media Pembelajaran.* Bandung : CV Wacana Prima

Usman, Moh. Uzer. 1994. Menjadi Guru Profesional. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Warsita, B. 2008. *Teknologi Pembelajaran (Landasan dan Aplikasi).* Jakarta : PT Rineka Cipta.

Yusuf, Syamsu. 2012. *Perkembangan Konstektual Konsep dan Aplikasi.* Bandung : PT Remaja Rosdakarya.