

Pengembangan Media Video Slideshow Berbasis Android Materi Siklus Daur Air

Arif Rukmoko

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Salatiga, Indonesia

Corresponding Author: rukmonoarif@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to develop innovative learning media that is in line with the changing times, effective and practical makes it easier for teachers to convey learning about the material of the water cycle in the classroom more varied. This study uses a type of Research and Development (R&D), a strategy or research method to improve practice. The subjects of the media use test were teachers and fifth grade MI students in Bulu region, Temanggung Regency. Android-based slideshow media is used as learning media. The development of instructional media with a slideshow on learning and understanding of science material is done by (a) conducting preliminary research, (b) carrying out planning (defining abilities, formulating objectives, determining material and sequence of learning, (c) developing learning media with slideshows, (d) Material expert test and media expert test, (e) Small-scale initial and revised field test, (f) Large-scale and final revision test, (g) application in learning. The result of the research of the development of water cycle material media through an Android-based video slideshow in MI in Bulu sub-district of Temanggung Regency based on the results of the calculation of the independent sample t-test revealed an average increase in the experimental group of 2.79 while an increase in control class by 0.81 so that an increase in the score learning experimental class 1.98 greater than the control class. It is also known that the t account of 8.270 with a significance of 0.000. The t-table value of db 63 is 1,998. So it can be concluded that $t_{\text{account}} > t_{\text{table}}$ ($8.270 > 1.998$) and the significance value is less than 0.05 ($p = 0.000 < 0.05$), so it can be stated that there are significant differences in the increase in learning outcomes significantly in the experimental group and control group.

Keywords: *Developing Learning Media, Learning Based Android, Developing Media Video*

ARTICLE INFO

Article history:

Received

January 15,
2022.

Revised

March 17, 2022

Accepted

April 06, 2022

How to cite

Rukmoko, A., (2022). Pengembangan Media Video Slideshow Berbasis Android Materi Siklus Daur Air. *Attractive : Innovative Education Journal*, 4(2). 13-27

Journal Homepage

<https://www.attractivejournal.com/index.php/aj/>

This is an open access article under the CC BY SA license

<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>

Published by

CV. Creative Tugu Pena

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan sekarang ini telah mengalami krisis yang cukup serius (H Nashihin, 2019). Krisis tidak hanya disebabkan oleh anggaran pemerintah yang sangat rendah untuk membiayai kebutuhan vital dunia pendidikan, tetapi juga lemahnya tenaga ahli, dan visi serta politik pendidikan nasional yang tidak jelas (Muliawan & Assegaf, 2005). Kritik dan saran muncul dalam berbagai forum dan seminar, konsep pendidikan telah tereduksi menjadi pengajaran (Husna Nashihin et al., 2021), dan

pengajaran lalu menyempit menjadi kegiatan di kelas. Sementara yang berlangsung di kelas tak lebih dari kegiatan guru mengajar murid dengan target kurikulum dan bagaimana mengejar nilai ujian yang tinggi.

Menurut Sudjana metode pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsung kegiatan pembelajaran (M, 2004). Metode ini digunakan dalam konteks pendekatan secara personal antara guru dengan siswa (Sinar, 2018) sehingga siswa menjadi tertarik dan lebih menyukai materi yang diajarkan. Karena suatu pelajaran tidak akan pernah berhasil jika tingkat antusias siswa terhadap pembelajaran itu sendiri berkurang. Al-Qur'an dalam beberapa ayatnya memberikan dorongan kepada manusia untuk mengadakan pengamatan dan memikirkan tanda-tanda kekuasaan Allah di alam semesta. Dalam Q.S. al-Ankabut : 20 Allah berfirman yang artinya Katakanlah: "Berjalanlah di (muka) bumi. Maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya. Kemudian Allah menjadikannya sekali lagi. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu. Perhatian al-Qur'an dalam menyeru manusia untuk mengamati dan memikirkan alam semesta dan makhluk-makhluk yang ada di dalamnya, mengisyaratkan dengan jelas perhatian al-Qur'an dalam menyeru manusia untuk belajar (Husna Nashihin, 2019), baik melalui pengamatan terhadap berbagai hal, pengalaman praktis dalam kehidupan sehari-hari, ataupun lewat interaksi dengan alam semesta, berbagai makhluk dan peristiwa yang terjadi di dalamnya. ini bisa dilakukan dengan metode pengalaman praktis, "trial and error" atau pun dengan metode berfikir (Widoyoko & Qudsy, 2009), termasuk diantaranya melalui pengalaman belajar dengan menggunakan media pembelajaran, yang akan lebih membekas hasilnya dalam sanubari ingatan siswa.

Guru di daerah sebagian besar menyampaikan pelajaran hanya menggunakan metode-metode yang konservatif (Sulasih et al., 2017), yang hanya membuka jurang pemisah antara pendidik dengan peserta didik (Widoyoko & Qudsy, 2009), dan yang paling belum bisa dihilangkan adalah metode pembelajaran yang hanya mengaktifkan guru semata, seolah-olah guru sebagai sumber ilmu yang "maha tahu", sementara peserta didik menyimak, mencatat baik-baik, dan sebagainya. Pendidikan diartikan sebagai segala sesuatu yang mengalami proses perubahan ke arah yang lebih baik. Sementara Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam ketentuan umum pasal 1 ayat 1 (H Nashihin, 2019), menjelaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan di madrasah akan ketinggalan jauh bila masih menggunakan pola-pola lama dan mengartikan pendidikan secara parsial (Husna Nashihin, 2019). Pendidikan di madrasah harus dikembangkan ke arah yang lebih modern dan diartikan seluas-luasnya untuk mencapai kebutuhan dunia dan akhirat. Jadi pendidikan adalah suatu sistem kependidikan yang mencakup seluruh aspek kehidupan yang dibutuhkan oleh hamba Allah meliputi kebutuhan untuk dunia dan akhirat. Sedangkan tujuannya adalah untuk merealisasikan cita-cita ajaran Islam yang membawa misi bagi kesejahteraan umat manusia sebagai hamba Allah lahir dan batin, dunia dan akhirat.

Kementerian Pendidikan Nasional telah memberikan suatu definisi tentang pendidikan dalam hal ini yang mengarah pada pendidikan di madrasah yaitu upaya

sadar dan terencana dalam menyiapkan peserta didik untuk mengenal, memahami, menghayati hingga mengimani, bertaqwa, dan berakhlak mulia (Sutarman, 2019) dalam mengamalkan ajaran agama Islam dari sumber utamanya kitab suci Al Quran dan Hadits (Syamsi, 2018), melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, latihan, serta penggunaan pengalaman, yang disertai tuntunan untuk menghormati penganut agama lain dalam hubungannya dengan kerukunan antar umat beragama dalam masyarakat hingga terwujud kesatuan dan persatuan bangsa.

Penerapan pendidikan melalui jalur pendidikan formal, yang diartikan sebagai segala sesuatu yang mengalami proses perubahan ke arah yang lebih baik, mengandung maksud bahwa siswa melakukan aktifitas proses belajar mengajar untuk memperoleh pengetahuannya di bawah bimbingan seorang guru yang kemudian akan mengubah cakrawala pandangannya ke arah yang lebih baik dan positif. Proses memperoleh pengetahuan secara formal itu direalisasikan dalam bentuk Proses Belajar Mengajar (PBM).

Proses Belajar Mengajar (PBM) yang kemudian disebut pembelajaran merupakan realisasi dari konsep-konsep dalam pendidikan. Belajar adalah peran siswa dalam proses mengkonstruksi pengetahuan, baik yang alami maupun manusiawi. Proses ini adalah suatu proses yang aktif. Beberapa faktor, seperti pengalaman, pengetahuan yang dimiliki, kemampuan kognitif dan lingkungan yang ada (Kholish et al., 2020), berpengaruh terhadap hasil belajar. Sedangkan mengajar adalah peran guru berupa proses membantu seseorang untuk membentuk pengetahuannya sendiri. Mengajar bukanlah mentransfer pengetahuan dari orang yang sudah tahu (guru) kepada yang belum tahu (murid), melainkan membantu murid agar dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya lewat kekuatannya terhadap fenomena dan objek yang ingin diketahui.

Supaya mencapai tujuan pembelajaran termaktub diatas, dengan berpedoman bahwa pembelajaran pada hakikatnya bermuara kepada peserta didik, maka diperlukan suatu sistem lingkungan yang mendukung tercapainya tujuan pembelajaran itu. Sistem lingkungan yang penulis maksudkan adalah adanya strategi dan metode pembelajaran yang tepat untuk diaplikasikan dalam kegiatan pembelajaran dengan menjadikan siswa sebagai subjek (aktor) bukan semata-mata sebagai objek. Menyikapi perihal tersebut, maka diperlukan suatu perumusan dan aplikasi strategi pembelajaran yang terarah, efektif dan efisien, agar sebuah proses pembelajaran benar-benar dapat menghasilkan peserta didik yang berkepribadian, memiliki keterampilan dalam menjalani kehidupannya dengan baik. Artinya diperlukan sebuah strategi yang tepat agar seorang guru sukses dalam proses pembelajarannya, yang akhirnya akan dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran (Efendi, 2008) yang telah direncanakan. Di era yang modern ini, siswa banyak yang sudah bisa dan menggunakan smartphone yang berbasis android yang didalamnya banyak hal yang bisa kita gunakan sebagai alat atau media pembelajaran.

Dengan adanya beberapa permasalahan di atas, penulis merasa tertarik dan bermaksud untuk mengadakan pengkajian dalam bentuk penelitian terhadap "pengembangan video slideshow berbasis android materi siklus daur air". Sebagai bahan pertimbangan awal dalam penelitian ini adalah bahwa di MI sekecamatan Bulu Kabupaten Temanggung, telah menerapkan penggunaan strategi metode pembelajaran sebagai salah satu alternatif dari strategi-strategi pembelajaran yang lainnya, sejak pemerintah Republik Indonesia melalui Kementerian Pendidikan Nasional menerapkan kurikulum 13. Salah satu dari strategi itu adalah penggunaan media dan metode yang diterapkan, termasuk pada mata pelajaran IPA.

Sebagai wujud dari upaya pemanfaatan smartphone berbasis android maka perlu dilakukan penelitian dan pengembangan (R&D) berupa bentuk pengembangan produk.R&D sebenarnya bukan barang baru, masyarakat Indonesia mungkin lebih mengenal dengan istilah litbang, akronim dari penelitian dan pengembangan yang tidak hanya dilakukan oleh lembaga pemerintah atau institusi perguruan tinggi.Selain itu juga bahwa MI sekecamatan Bulu termasuk MI Swasta yang sudah lama berdiri di Kabupaten Temanggung, namun motivasi belajar siswa masih rendah berdasarkan informasi dari guru bidang studi yang bersangkutan, demikian juga input siswa yang heterogen baik dari segi prestasi maupun dari latar belakang sosialnya.

METODE

Pengembangan media pembelajaran Pengembangan media pembelajaran Berbasis android Untuk Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development)(Sugiyono, 2013).Menurut Sugiyono metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk yang ada, serta mengembangkan dan menciptakan produk baru.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif(Mukhtazar, 2020) merupakan metode penelitian yang menghasilkan data berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang yang diamati. Penelitian kualitatif pada umumnya lebih berorientasi kepada teoritis. Pendekatan ini disebut juga dengan pendekatan fenomenologis yang berusaha memahami arti peristiwa dan kaitan-kaitannya terhadap orang-orang yang berada dalam situasi-situasi tertentu.

Prosedur pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini adalah model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation)(Zulkifli et al., 2018) yang dikembangkan oleh Dick and Carry (1996) dalam Endang Mulyatiningsih (2011:183-186) dengan tahapan sebagai berikut:

1. Analysis (analisis) Tahap analisis peneliti melakukan beberapa tindakan yaitu melakukan analisis KI dan KD, materi ajar dan media yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah. pada tahap ini peneliti juga melakukan observasi terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan di kelas pada mata pelajaran IPA materi Siklus daur air, kegiatan observasi bertujuan untuk mengetahui hambatan yang terjadi saat pelajaran berlangsung, materi yang disampaikan dan media yang digunakan.
2. Design (desain) Tahap ini peneliti menentukan unsur-unsur yang akan di masukan dan dikembangkan kedalam media pembelajaran. Peneliti membuat storyboard yang merupakan garis besar konten media secara umum meliputi desain template dan materi yang mengisi media tersebut. Desain dan storyboard yang telah dibuat akandikonsultasikan kepada dosen pembimbing. Revisi dan perbaikan akan dilakukan jika desain tersebut belum sesuai. Pembuatan produk tersebut berpedoman pada desain dan storyboard yang telah dibuat. Jika desain telah dinilai baik.
3. Development (Pengembangan) Tahap ini merupakan pembuatan media pembelajaran itu sendiri. Peneliti membuat media sesuai dengan storyboard dan desain yang telah disetujui oleh dosen pembimbing. Setelah media jadi tidak lupa untuk di konsultasikan kepada dosen pembimbing secara terus menerus. Media yang telah jadi kemudian dikaji oleh dosen ahli media dan ahli materi. Sehingga

memperoleh media yang sesuai dengan materi dan user interface yang digunakan pada media tersebut.

4. Implementation (implementasi atau pengujian) Media yang telah dikembangkan dan dinyatakan layak uji oleh dosen ahli media dan ahli materi selanjutnya di uji cobakan kepada siswa serta beberapa guru pengampu mata pelajaran. Kemudian para siswa dan guru yang mengikuti implementasi serta mengisi angket evaluasi tentang media dan angket respon. Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui seberapa layak media pembelajaran yang telah dibuat untuk selanjutnya disebarluaskan.
5. Evaluation (Evaluasi) Angket yang diisi oleh guru dan siswa yang mengikuti implementasi. Hasil angket tersebut akan dianalisis dan di evaluasi untuk dapat mengetahui kualitas, nilai manfaat dan respon siswa terhadap dari media pembelajaran tersebut. Hasil analisis, evaluasi, dan respon siswa ini digunakan sebagai acuan perlu tidaknya revisi media tahap akhir.

Tempat penelitian ini adalah di MI sekecamatan Bulu kabupaten Temanggung, akan tetapi peneliti mengambil sampel di MI Danupayan dan MI Pagersari kecamatan Bulu. Pemilihan kedua MI tersebut didasarkan pada kondisi kedua MI yang bisa mewakili populasi sekecamatan Bulu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kebutuhan Pengembangan Media Video Slideshow Berbasis Android Materi Siklus Daur Air

Analisis terhadap kebutuhan pengembangan media vidoe slideshow dilakukan dengan observasi dan wawancara. Berdasarkan kegiatan tersebut ditemukan fakta bahwa pembelajaran IPA masih dianggap pelajaran yang membosankan, monoton dan kurang menyenangkan. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor yaitu 1) ketersediaan sarana prasarana belajar siklus daur air hampir tidak ada atau tidak punya; 2) sumber air yang bermacam-macam; 3) metode mengajar guru yang masih monoton dan mengandalkan metode ceramah. Selanjutnya peneliti menetapkan materi pelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data kebutuhan apa yang diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar muatan pelajaran IPA selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk memperoleh data bagaimana konsep media yang akan dibuat.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan ini, dihasilkan konsep media pembelajaran pada muatan pelajaran IPA, kemudian dibuat media yang sesuai dengan kebutuhan serta mudah dalam proses pembuatan dan penggunaannya yaitu dengan menggunakan software aplikasi Slideshow Maker scoompa. Setelah media tersebut selesai dibuat kemudian divalidasikan kepada validator IT dan Validator materi.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi pada tingkat kebutuhan pengembangan aplikasi pengembangan aplikasi media pembelajaran berbasis scoompa harus memperhatikan beberapa hal antara lain, media pembelajaran harus memiliki tampilan yang menarik (Wulandari et al., 2019) diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa dalam mempelajari IPA khususnya siklus daur air. Media pembelajaran mudah digunakan baik oleh siswa maupun guru sendiri dalam proses belajar mengajar pembelajaran dengan media pengajaran berbasis Android belum banyak digunakan khususnya pelajaran IPA materi daur air oleh karena itu kebutuhan pengembangan media pembelajaran sangat dibutuhkan oleh guru siswa serta lembaga pendidikan. Diharapkan dengan media pembelajaran itu

dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa yang lebih baik. Kesimpulan dari hasil observasi kondisi nyata terhadap guru menunjukkan bahwa guru belum menggunakan media yang inovatif, media yang digunakan masih terbatas, kurang efektif dan belum mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Budiyono Saputro yang menunjukkan bahwa guru di MI sebagian besar mempunyai latar belakang pendidikan jurusan Pendidikan Agama Islam sehingga perlu pendampingan dan pelatihan dalam kegiatan pembelajaran IPA terutama pada pemanfaatan media yang inovatif (Masri & Lasmi, n.d.) agar mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dikuatkan oleh Ika W. Utaming Tias bahwa hasil belajar IPA di SD masih rendah karena penekanan yang dilakukan berorientasi pada produk bukan proses.

Berdasarkan analisis kedua bahwa tingkat analisis kebutuhan adalah sangatlah perlu. Hal tersebut menunjukkan bahwa gurumembutuhkan jenis media pembelajaran IPA materi daur air berupa video slideshow berbasis android (Ependi et al., n.d.) karena media tersebut masih jarang digunakan oleh guru. Konten media berbasis suara dan foto dengan penyajian menarik, durasi waktu efektif, konten irama yang indah dan selaras juga dibutuhkan oleh guru karena dapat menarik minat serta meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga pemahaman siswa meningkat dan hasil belajar dapat meningkat pula. Senada dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Ainoer Roffiq bahwa musik merupakan media untuk menciptakan motivasi belajar dan pengkondisian kelas yang menyenangkan bagi siswa, selain itu musik juga dapat meningkatkan kecerdasan otak.

Pengembangan Media Video Slideshow Berbasis Android Materi Siklus Daur Air

Hasil pengembangan software media pembelajaran pada muatan pelajaran IPA berupa software media pembelajaran yang dikemas dalam APK. Beberapa tahapan (Sinar, 2018) yang dilakukan dalam pengembangan media pembelajaran yaitu antara lain:

1. Membuat Desain

a. Membuat Storyboard

Storyboard merupakan jalannya cerita yang menentukan urutan materi pembelajaran yang akan ditampilkan. Hasil dari penulisan storyboard digunakan dalam proses produksi program multimedia, sehingga dalam proses produksi program multimedia akan lebih terstruktur dan teratur.

b. Desain Interface

Tahap desain interface adalah penggambaran mengenai struktur program. Desain interface atau tampilan dibuat untuk memudahkan dalam menterjemahkan ke dalam bentuk bahasa pemrograman. Desain interface dibuat berdasarkan flowchart yang telah dibuat pada tahap desain diagram alir storyboard.

c. Desain Cover

Desain halaman muka (cover) dari media pembelajaran ini terdiri dari judul media, kemudian diikuti oleh suara yang menarik perhatian guna menggambarkan pembelajaran yang menyenangkan. Kemudian tombol mulai atau play untuk menuju halaman berikutnya.

d. Desain Halaman Pengantar

Desain halaman pengantar pada media ini yaitu kegiatan berdo'a untuk menumbuhkan dan membiasakan sikap religius siswa sebelum melakukan pembelajaran.

e. Desain Halaman Evaluasi

Desain halaman evaluasi dimulai dengan halaman petunjuk yang berfungsi untuk memberikan petunjuk pengerjaan soal evaluasi, macam-macam soal dan bagi yang mendapat nilai melebihi ketuntasan belajar minimal akan mendapatkan sertifikat atau dalam bentuk lain sebagai penghargaan atas jerih payah peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran Siklus daur air yang teknisnya secara klasikal.

2. Fase Realisasi/ Konstruksi

Pada fase ini adalah tahap menterjemahkan atau memindah desain ke tampilan sebenarnya dalam bentuk didesain media video pembelajaran berbasis android.aplikasi Slideshow Makerscoompadigunakan untuk merancang media secara keseluruhan, sedangkan program pendukung yang digunakan adalah ACD editor untuk memperindah tampilan dan perekam audio untuk mengolah narasi.

3. Realisasi Halaman Evaluasi

Realisasi halaman evaluasi meliputi halaman petunjuk pengerjaan soal, informasi ketuntasan belajar minimal, jenis soal dan nilai masing-masing soal serta sertifikat atau penghargaan lain yang diperoleh saat sudah menyelesaikan pembelajaran dan evaluasi bersama klasikal.

4. Tahap Pengujian

Teknik pengujian kerja media pembelajaran video Slideshow dilakukan dengan menjalankan program dari awal sampai akhir, kemudian mencoba setiap step per step dalam mempelajarinya.Pengujian program dilakukan dari pada setiap halaman media yang telah dibuat dimulai dari halaman cover, halaman pengantar, halaman motivasi, halaman materi, halaman video, dan halaman evaluasi. Setelah pengujian selesai dilakukan kemudian dilakukan perbaikan dan selanjutnya dilakukan validasi media pembelajaran pada ahli materi dan ahli media pembelajaran.

Pengujian dilakukan dengan melakukan validasi media yang terdiri dari Bapak Faris Restu Aji, S.Kom sebagai validator IT yang mana beliau adalah pegawai bagian supporting staff BPPKAD Kabupaten Magelang dan Bapak Taryatman, M.Pd sebagai validator materi yang mana beliau adalah Dosen Psikologi Pendidikan pada Universitas Sarjana Wiyata Yogyakarta. Data dan saran yang ada pada instrumen digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan dan merevisi media pembelajaran. Adapun kisi-kisi dan hasil validasi akan dipaparkan berikut ini:

a. Kisi-kisi Instrument Validasi Ahli Materi

Kisi-kisi instrument validasi ahli media meliputi: a) Tujuan Pembelajaran, b) Materi Pembelajaran, c) Penyajian, d) kualitas motivasi. Selengkapnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Kisi-kisi Instrument Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	No. Butir	Jumlah butir
1	Tujuan pembelajaran	a. Kejelasan kompetensi dasar	1	2
		b. Kejelasan tujuan pembelajaran	2	
2	Materi	a. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	3	4

	Pembelajaran	b. Ketepatan cakupan materi	4	
		c. Kebenaran konsep materi	5	
		d. Kelengkapan materi	6	
3	Penyajian	a. Kejelasan penampilan materi	7	3
		b. Keruntutan materi	8	
		c. Ketepatan pemilihan kata dan bahasa yang digunakan	9	
4	Kualitas Memotivasi	a. Meningkatkan kreativitas siswa	10	4
		b. Menumbuhkan rasa ingin tahu siswa	11	
		c. Mendukung siswa belajar mandiri	12	
		d. Meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa	13	
Total Butir			13	

b. Kisi-kisi Instrument Validasi Ahli Media

Kisi-kisi instrument validasi ahli media meliputi: a) Pewarnaan, b) Pemakaian kata dan Bahasa, c) Tampilan pada layar, d) Penyajian, e) Animasi dan suara. Selengkapnya dapat dilihat dalam tabel berikut:

Kisi-kisi Instrument Validasi Ahli Media

No.	Pernyataan	No. Butir	Jumlah butir
Pewarnaan			
1.	Kombinasi warna menarik.	1	2
2.	Kesesuaian dari penyajian gambar dan materi yang dibahas	2	
Pemakaian kata dan Bahasa			
3.	Menggunakan bahasa Indonesia yang sesuai dengan Ejaan Yang Disempurnakan (EYD)	3	4
4.	Kesesuaian bahasa dengan tingkat berpikir siswa	4	
5.	Kesantunan penggunaan bahasa	5	
6.	Ketepatan dialog/teks dengan cerita/materi	6	
Tampilan pada layar			

7.	Desain gambar memberikan kesan positif sehingga mampu menarik minat belajar	7	
8.	Tipe huruf yang digunakan terlihat jelas dan terbaca	8	3
9.	Kesesuaian warna tampilan dan <i>background</i>	9	
Penyajian			
10.	Penyajian media pembelajaran mendukung siswa untuk terlibat dalam pembelajaran	10	
11.	Penyajian media pembelajaran dilakukan secara runtut	11	3
12.	Penyajian gambar menarik	12	
Animation dan suara			
13.	Animasi/video berhubungan dengan materi	13	
14.	Suara/video yang digunakan jelas	14	3
15.	Antara animasi/video dengan suara sesuai	15	
Jumlah butir			15

c. Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran

Hasil validasi dan penilaian ahli media pembelajaran menyatakan bahwa, pengembangan media video slideshow materi siklus daur air berbasis android sebesar 8.00% yang berarti termasuk ke dalam kategori sangat valid dan layak untuk digunakan.

d. Hasil Penilaian Ahli Materi

Aspek penilaian untuk ahli materi pembelajaran ditinjau dari aspek: a) Tujuan Pembelajaran; b) Materi Pembelajaran; c) Penyajian Materi Pembelajaran; d) Kualitas Memotivasi. Hasil validasi dan penilaian ahli materi pembelajaran dapat disajikan pada tabel di bawah ini:

Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek penilaian	Skor observasi	Skor yang diharapkan	Kelayakan
1	Tujuan Pembelajaran	8	8	100%
2	Materi Pembelajaran	13	16	81%
3	Penyajian Materi	12	12	100%
4	Kualitas memotivasi	14	16	88%
Jumlah		47	52	92%

Rata-rata total penilaian dari ahli media tentang media pembelajaran *media video slideshow berbasis android* ini sebesar 92% yang berarti termasuk ke dalam kategori valid dan layak untuk digunakan.

e. Revisi ahli media

Media yang telah selesai dibuat kemudian di uji coba dan selanjutnya divalidasi oleh ahli media pembelajaran. Menurut evaluasi, saran dan komentar dari ahli media, media yang dikembangkan masih mempunyai beberapa kekurangan dan harus diperbaiki yaitu Penambahan animasi sehingga terlihat menarik dan lebih hidup, Warna font pada halaman materi kurang kontras sehingga perlu diganti dengan tulisan lebih jelas dan kontras, Penambahan audio/suara pada materi sehingga materi tersampaikan dengan lebih jelas dan indah yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman siswa, dan Penambahan latihan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran.

Setelah mendapat saran dan komentar dari ahli media, peneliti melakukan revisi produk sebagai berikut Penambahan animasi sehingga terlihat menarik dan lebih hidup, Revisi selanjutnya adalah kontras font di dalam halaman materi, Penambahan audio/suara pada materi sehingga materi tersampaikan dengan jelas yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman siswa (Susanti, 2021), dan Penambahan latihan untuk meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran.

f. Revisi Ahli Materi

Materi yang tersaji di dalam media pembelajaran IPA dengan video slideshow berbasis android mendapatkan penilaian yang baik oleh ahli materi pembelajaran karena mempunyai nilai validitas sebesar 92%. Beberapa masukan untuk materi adalah menyingkat materi yang ditampilkan di menu materi sehingga tidak terkesan memindahkan isi buku ke dalam media pembelajaran. Hal-hal kunci dalam menu materi diberikan variasi tampilan yang berbeda dengan yang lainnya sehingga pokok materi tersampaikan dan dapat menarik pengguna terutama siswa.

5. Uji Coba Produk

Setelah dilakukan revisi terhadap media pembelajaran diperoleh media pembelajaran yang siap diujicobakan. Uji coba terbatas melibatkan 1 orang guru dan 5 siswa dari kelas V di MI Danupayan Bulu Temanggung. Uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui gambaran awal bagaimana tanggapan calon pengguna tentang media pembelajaran IPA dengan slideshow sebelum dilakukan uji coba dengan melibatkan lebih banyak siswa. Aspek penilaian uji coba kelompok kecil untuk siswa meliputi: (1) efek strategi pembelajaran; (2) komunikasi; dan (3) teknis. Persentase data penilaian uji kelompok kecil oleh siswa disajikan pada tabel di bawah ini.

Presentase Data Penilaian Kelompok Kecil

No	Aspek penilaian	Skor observasi	Skor yang diharapkan	Kelayakan
1	Efek Strategi Pembelajaran	53	60	88%

2	Komunikasi	52	60	87%
3	Desain Teknis	87	100	87%
Jumlah		192	220	87%

Melalui uji coba telah diperoleh beberapa kelemahan media pembelajaran yang diduga dapat mengganggu keterlaksanaan media pembelajaran pada uji coba terbatas skala kecil. Selanjutnya kelemahan- kelemahan yang telah terdata ini dianalisis dan digunakan untuk merevisi media pembelajaran.

Setelah media pembelajaran direvisi sesuai dengan analisis uji coba skala kecil maka diperoleh media yang siap diujicobakan dengan melibatkan siswa yang lebih banyak.

Aspek penilaian uji coba kelompok kecil untuk siswa meliputi: (1) efek strategi pembelajaran; (2) komunikasi; dan (3) teknis. Uji Kelompok besar ini dilakukan untuk memberikan penilaian terhadap media pembelajaran setelah media tersebut digunakan dalam proses pembelajaran. Dari hasil uji kelompok besar ini diharapkan dapat menggambarkan penilaian pengguna terhadap media pembelajaran. Responden uji kelompok besar ini diambil secara acak sebanyak 20 dari siswa kelas V MI Danupayan Kecamatan Bulu Kabupaten Temanggung. Persentase data penilaian uji kelompok besar oleh siswa disajikan pada tabel di bawah ini.

Presentase Data Uji Kelompok Besar

No	Aspek penilaian	Skor observasi	Skor yang diharapkan	Kelayakan
1	Efek Strategi Pembelajaran	225	276	81,52 %
2	Komunikasi	226	276	81,88 %
3	Desain Teknis	381	460	82,83 %
Jumlah		832	1.012	82,21 %

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata total penilaian dalam uji kelompok besar terhadap media pembelajaran dengan media pembelajaran IPA dengan *slideshow* berbasis *android* ini sebesar 82,21% sehingga masuk dalam kategori layak untuk digunakan.

Berdasarkan hasil pengembangan media video *slideshow* berbasis *android* materi daur air mulai dari tahapan perancangan produk, pembimbingan dari ahli materi dan media, revisi sesuai saran serta penilaian oleh validator, maka memperoleh hasil bahwa penilaian kedua tim ahli menghasilkan rata-rata 82,21% yang menunjukkan bahwa media tersebut layak untuk dipergunakan dalam proses pembelajaran. Hal tersebut dikuatkan oleh penelitian dari Probo Murdaning bahwa penggunaan media yang berisi syair dan irama anak-anak dapat meningkatkan ketrampilan siswa. Dikuatkan oleh penelitian dari Fatahillah bahwa media yang menampilkan materi melalui audio visual dapat membantu pemahaman dan minat siswa sehingga hasil belajar meningkat.

Efektifitas Pengembangan Media Video Slideshow Berbasis Android Materi Siklus Daur Air

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kelas yang menggunakan *slideshow* dan yang tidak menggunakan *slideshow* pada pembelajaran IPA kelas V di MI Miftakhul Huda Pagersari dan MI Hidayatullah Danupayan Bulu, Analisis yang digunakan adalah uji t dengan bantuan SPSS *for windows* versi 19.00 dapat diterangkan secara rinci sebagai berikut:

1. Uji t *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Eksperimen

Uji t *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan skor. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan nilai $p < 0,05$. Adapun ringkasan uji t *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel berikut:

Ringkasan Hasil Uji t Berpasangan *Pre-Test* dengan *Post-Test* Kelas Eksperimen

Kelas	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	P
<i>pre-test</i> kelas eksperimen	18,21	15,649	2,037	0,000
<i>Post-test</i> kelas ekeperimen	21,00			

Berdasarkan tabel di atas, didapatkan rata-rata nilai *pre-test* kelas eksperimen sebesar 18,21 dan rata-rata nilai *post-test* sebesar 21,00 sehingga mengalami peningkatan sebesar 2,79. Didapatkan juga $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% ($12,649 > 2,037$) dan mempunyai nilai $p < 0,05$ yang berarti dapat disimpulkan terdapat peningkatan secara signifikan pada skor hasil belajar siswa kelompok eksperimen.

2. Uji t *Pre-Test* dan *Post-Test* Kelas Kontrol

Uji t *pre test* dan *post test* kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan skor. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan nilai $p < 0,05$. Adapun ringkasan uji t *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol ditunjukkan pada tabel berikut:

Ringkasan Hasil Uji t Berpasangan *Pre-Test* dengan *Post-Test* Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata	t_{hitung}	t_{table}	P
<i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	18,31	5,131	2,040	0,000
<i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	19,12			

Berdasarkan hasil uji t diketahui rata-rata *pre-test* sebesar 18,31 pada saat *post-test* meningkat menjadi 19,12, sehingga peningkatannya sebesar 0,81. Selanjutnya berdasarkan uji t didapatkan t_{hitung} sebesar 5,131 dengan signifikansi 0,00. Nilai t_{tabel} pada db 31 dengan taraf signifikansi 5% adalah 2,040. Jadi nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,131 > 2,040$) dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p = 0,000 < 0,05$). Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa peningkatan sebesar 0,81 signifikan atau terdapat peningkatan secara signifikan pada skor hasil belajar siswa kelompok kontrol.

3. Uji t *Post- Test* Kelas Eksperimen dan *Post-Test* Kelas Kontrol

Analisis *independent-Sample t-test* terhadap *post-test* kelas eksperimen dan *post-test* kelas kontrol bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan nilai *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan nilai $p < 0,05$. Adapun ringkasan uji t *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol ditunjukkan pada tabel berikut:

Ringkasan Hasil Uji t *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	P
Kelas Eksperimen	21,00	5,043	1,998	0,000
Kelas Kontrol	19,12			

Ringkasan uji t *post-test* diketahui rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 21,00 dan rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 19,12, sehingga dapat diimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen lebih 1,88 lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol. Dari tabel tersebut diketahui t_{hitung} sebesar 5,043 dengan signifikansi 0,000. Didapatkan t_{tabel} dari db 63 pada taraf signifikansi 5% adalah 1,998. Jadi nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,043 > 1,998$) dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p = 0,000 < 0,05$). Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skor hasil belajar siswa secara signifikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

4. Uji t Kenaikan Skor Nilai Kelas Eksperimen dan Kontrol

Uji t kenaikan skor nilai kelas eksperimen dan kontrol bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kenaikan skor hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol pada pembelajaran IPA. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan apabila signifikan apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% dan nilai $p < 0,05$. Berikut merupakan ringkasan uji t kenaikan skor kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Ringkasan Hasil Uji t Kenaikan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Rata-rata	t_{hitung}	t_{tabel}	P
Kelas Eksperimen	2,79	8,270	1,998	0,000
Kelas Kontrol	0,81			

Berdasarkan hasil perhitungan *independent sample t-test* diketahui rata-rata kenaikan kelompok eksperimen sebesar 2,79 sedangkan kenaikan kelas kontrol sebesar 0,81 sehingga diketahui kenaikan skor hasil belajar kelas eksperimen lebih besar 1,98 dibandingkan dengan kelas kontrol. Diketahui juga nilai t_{hitung} sebesar 8,270 dengan signifikansi 0,000. Nilai t_{tabel} dari db 63 adalah 1,998. Jadi dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,270 > 1,998$) dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p = 0,000 < 0,05$), sehingga dapat dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan skor hasil belajar secara signifikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

KESIMPULAN

Pengembangan media materi siklus daur air melalui video slideshow berbasis android di MI sekecamatan Bulu Kabupaten Temanggung pada pembelajaran dan

pemahaman materi IPA dilakukan dengan cara (a) Melakukan penelitian pendahuluan, (b) Mengadakan perencanaan (pendefinisian kemampuan, perumusan tujuan, penentuan bahan dan urutan pembelajaran, (c) Mengembangkan media pembelajaran dengan video slideshow berbasis android, (d) Uji ahli materi dan uji ahli media, (e) Uji lapangan permulaan skala kecil dan revisi, (f) Uji skala besar dan revisi akhir, (g) Penerapan dalam pembelajaran. Pengembangan media video slideshow berbasis android materi siklus daur air melalui video slideshow berbasis android efektif terhadap hasil belajar siswa di MI sekecamatan Bulu Kabupaten Temanggung. Berdasarkan hasil perhitungan independent sample t-test diketahui rata-rata kenaikan kelompok eksperimen sebesar 2,79 sedangkan kenaikan kelas kontrol sebesar 0,81 sehingga diketahui kenaikan skor hasil belajar kelas eksperimen lebih besar 1,98 dibandingkan dengan kelas kontrol. Diketahui juga nilai thitung sebesar 8,270 dengan signifikansi 0,000. Nilai ttabel dari db 63 adalah 1,998. Jadi dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($8,270 > 1,998$) dan nilai signifikansinya kurang dari 0,05 ($p = 0,000 < 0,05$), sehingga dapat dinyatakan terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan skor hasil belajar secara signifikan pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

REFERENSI

- Efendi, A. (2008). Peran Strategis Lembaga Pendidikan Berbasis Islam di Indonesia. *El-Tarbawi*, 1(1), 1–11. <https://doi.org/10.20885/tarbawi.vol1.iss1.art1>
- Ependi, U., Universitas, D., & Darma, B. (n.d.). *Pemanfaatan Teknologi Berbasis Android Sebagai*. 3, 109–122.
- Husna Nashihin, Nazid Mafaza, & M.Okky Haryana. (2021). Implementasi total quality management (tqm) perspektif teori edward deming, juran, dan crosby. *At Turots: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 50–60. <https://doi.org/10.51468/jpi.v3i1.60>
- Kholish, A., Hidayatullah, S., & Nashihin, H. (2020). Character Education of Elderly Students Based on Pasan Tradition at Sepuh Islamic Boarding Shool Magelang. *IJECA (International Journal of Education and Curriculum Application)*, 3(1), 48. <https://doi.org/10.31764/ijeca.v3i1.2061>
- M, S. A. (2004). *Interaksi \& motivasi belajar mengajar*. Rajagrafindo Persada (Rajawali Pers). <https://books.google.co.id/books?id=an8MMwEACAAJ>
- Masri, M., & Lasmi, E. (n.d.). *Perancangan Media Pembelajaran Tata Surya Menggunakan Teknologi Augmented Reality Dengan Metode Markerless*. 1099, 40–47.
- Mukhtazar, M. P. (2020). *Prosedur Penelitian Pendidikan*. Absolute Media. <https://books.google.co.id/books?id=iHHwDwAAQBAJ>
- Muliawan, J. U., & Assegaf, A. R. (2005). *Pendidikan Islam integratif: upaya mengintegrasikan kembali dikotomi ilmu dan pendidikan Islam*. Pustaka Pelajar. <https://books.google.co.id/books?id=LnZ6NQAACAAJ>
- Nashihin, H. (2019). *Analisis Wacana Kebijakan Pendidikan (Konsep dan Implementasi)*. CV. Pilar Nusantara. <https://books.google.co.id/books?id=SXcqEAAAQBAJ>
- Nashihin, Husna. (2019). Kontektualisasi strategi pembelajaran nabi (studi analisis hadist tentang kafarat puasa, amalan utama, dan zina). *Al- Ghazali*, 2(1), 15.
- Sinar. (2018). *Metode Active Learning - Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa - Sinar - Google Books*. In *Sinar*. Deepublish. https://books.google.co.id/books?id=C0BVDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=hasil+belajar+Sinar+2018&hl=jv&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=hasil+belajar+Sinar+2018&f=false
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendalaman Kualitatif, dan R & D*. In

- CV. Alfabeta. Alfabeta. <https://books.google.co.id/books?id=0xmCnQAACAAJ>
- Sulasih, B., Syamwil, R., & Wilonoyudho, S. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran Outdoor Study Berbasis Keunggulan Lokal pada Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Journal of Vocational and Career Education*, 2(1). <https://doi.org/10.15294/jvce.v2i1.11121>
- Susanti, A. I. (2021). *Media Pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)*. Penerbit NEM. <https://books.google.co.id/books?id=SEpUEAAAQBAJ>
- Sutarman, S. (2019). Guru Dan Peserta Didik Dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Al-Misbah (Jurnal Islamic Studies)*, 5(1), 34–50. <https://doi.org/10.26555/almisbah.v5i1.165>
- Syamsi, M. (2018). Konsep Pendidikan Agama Islam; Studi atas Pemikiran Ibnu Qayyim Al-Jawziyyah. *Attaqwa: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam*, 14(2 SE-Articles), 15–35. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3366713>
- Widoyoko, S. E. P., & Qudsy, S. Z. (2009). *Evaluasi program pembelajaran: panduan praktis bagi pendidik dan calon pendidik*. Pustaka Pelajar. <https://books.google.co.id/books?id=o8nsSAAACAAJ>
- Wulandari, D. A., Wibawanto, H., Suryanto, A., & Murnomo, A. (2019). Pengembangan Mobile Learning berbasis Android pada Mata Pelajaran Rekayasa Perangkat Lunak di SMK Sultan Trenggono Kota Semarang. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 6(5), 577. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201965994>
- Zulkifli, H., Razak, K. A., & Mahmood, M. R. (2018). The Usage of ADDIE Model in the Development of a Philosophical Inquiry Approach in Moral Education Module for Secondary School Students. *Creative Education*, 09(14), 2111–2124. <https://doi.org/10.4236/ce.2018.914153>

Copyright Holder :

© Rukmoko, A., (2022).

First Publication Right :

© Attractive : Innovative Education Journal

This article is under:

