



Pengembangan Video Pembelajaran Animasi Praktek Tata Cara Wudhu Kelas 2 Di SDN 1 Padamukti

Dian Rahadian, Kuntum An Nisa Imania, Demmy Dharma Bhakti, Melina Sofiyati
*Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi
Institut Pendidikan Indonesia Garut
Jl. Terusan Pahlawan No.32, Sukagalih, Kec. Tarogong Kidul, Kabupaten Garut*
dianrahadian@institutpendidikan.ac.id
kuntum27@institutpendidikan.ac.id
demmy@institutpendidikan.ac.id
mmeliana228@gmail.com
Garut – Indonesia

Article History

Received: 10 September 2024, Accepted: 29 September 2024, Published: 29 September 2024

Abstrak

Pengembangan video pembelajaran animasi Pendidikan agama islam dilatarbelakangi oleh pemanfaatan teknologi yang kurang optimal dan bahan ajar yang digunakan oleh pembelajaran masih berupa buku paket, powerpoint dan metode ceramah, akibatnya siswa kesulitan memahami materi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan video pembelajaran animasi. Penelitian ini menerapkan metode pengembangan R&D (Research and Development) dengan menggunakan langkah-langkah model pengembangan yang dikemukakan oleh Alessi dan Trolip. Hasil validasi produk video animasi dengan menggunakan Powtoon yang dikembangkan dinyatakan "sangat layak" oleh validator ahli materi dengan persentase sebesar 92% dan validator ahli media dengan persentase sebesar 98%. Hasil penilaian uji coba produk yang dikembangkan "sangat layak" oleh peserta didik dengan persentase sebesar 95%. Hal ini dapat diartikan bahwa video pembelajaran animasi yang telah dikembangkan sangat layak dijadikan sebagai media pembelajaran alternatif yang digunakan dalam pembelajaran di kelas.

Kata kunci: Alessi & Trolip, Video pembelajaran animasi, powtoon

Abstract

The development of animated learning videos of Islamic religious education is motivated by the less than optimal use of technology and the teaching materials used by learning are still in the form of textbooks, powerpoints and lecture methods, as a result students have difficulty understanding the material. Therefore, this study aims to develop animated learning videos. This study applies the R&D (Research and Development) development method using the development model steps proposed by Alessi and Trolip. The results of the validation of the animated video product using the developed Powtoon were declared "very feasible" by the material expert validator with a percentage of 92% and the media expert validator with a percentage of 98%. The results of the product trial assessment developed were "very feasible" by students with a percentage of 95%. This can be interpreted that the animated learning video that has been developed is very feasible to be used as an alternative learning media used in classroom learning.

Keywords: Alessi & Trolip, Animated learning video, powtoon.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan orang-orang yang diberikan tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan. Dalam arti lain “pendidikan merupakan pendewasaan peserta didik agar dapat mengembangkan bakat, potensi, dan menjalani kehidupan, oleh karena itu sudah seharusnya pendidikan didesain guna memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi belajar didik”[1].

Menurut Miarso, teknologi pendidikan yaitu suatu peristiwa yang menyeluruh dan berdasarkan pengalaman yang melibatkan beberapa unsur meliputi orang, prosedur, ide, peralatan untuk menganalisis masalah mencari jalan keluarnya, melakukan, menguji, dan mengelola pemecahan masalah yang menyangkut semua aspek belajar manusia[2]. Jadi kesimpulannya teknologi pendidikan adalah suatu proses yang dialami dan dilakukan untuk membantu berjalannya pembelajaran pada suatu lingkungan pendidikan[3]. Teknologi yang banyak digunakan oleh masyarakat saat ini adalah komputer. Di jaman modern sekarang anak-anak saja sudah bisa menggunakan komputer apalagi orang yang sudah dewasa. Ditambah semakin berkembangnya informasi dan teknologi dari luar dan dalam negeri, memudahkan masyarakat dalam berkomunikasi dengan orang lain, mencari berita, bahan materi pembelajaran, dan bahkan pekerjaan bisa dicari dengan memanfaatkan teknologi yang ada pada saat ini[4].

Tujuan teknologi pendidikan adalah untuk memacu (merangsang) dan memicu (menumbuhkan) belajar. yang dapat terlihat dengan adanya perubahan pada pengetahuan, keterampilan ataupun sikap, merupakan kriteria atau ukuran pembelajaran[5]. Teknologi Pendidikan di Indonesia sangat dinamis dan beragam, hal ini disebabkan setiap Program Studi Teknologi Pendidikan memiliki ciri khasnya masing-masing, kedinamisan keilmuan sangat perkuliahan seperti ini semakin menambah keragaman dari profesi Teknologi Pendidikan[6]. Pada saat peserta didik sudah bisa menggunakan komputer, pendidik harus lebih inisiatif dan kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran. Komputer bisa menjadi alat bantu bagi pendidik untuk menyampaikan materi kepada peserta didik dengan menggunakan multimedia interaktif[7]. menyatakan video adalah audio visual yang menampilkan suara dan gambar. Pesan yang di sajikan berupa fakta kejadian, peristiwa penting, berita maupun fiktif (seperti misalnya cerita), bisa bersifat informatif edukatif maupun intruksional[8].

Dalam suatu proses belajar mengajar ada dua unsur yang saling berkaitan yaitu metode pembelajaran dan video pembelajaran, 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[9]. Video merupakan bahan pembelajaran tampak dengar (audio visual) yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan-pesan/materi pelajaran[10]. Sedangkan Menurut Cheppy untuk menghasilkan video pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas penggunaannya maka pengembangan video pembelajaran harus memperhatikan karakteristik dan kriterianya. Karakteristik video pembelajaran yaitu: 1). *Clarity off message* (kejelasan pesan) 2). *Stand alone* (berdiri sendiri) 3). *User frindly* (bersahabat/akrab dengan pemakainya) 4). *Representasi isi*[11].

Menurut Sapto Haryoko, media visual baik digunakan dalam pembelajaran, media penyampaian pesan yang dimiliki keunikan audio (suara) dan visual (gambar)[12]. Yaitu diyakini dapat memstimulus serta memotivasi peserta didik dalam belajar, akan mempermudah siswa dalam melakukan mempraktekan kegiatan wudhu. Dengan adanya media siswa mampu melihat atau menyimak materi tata cara wudhu dalam bentuk video. Pendidikan agama islam sebagai mana yang tertera dalam kurikulum sangat membantu pengetahuan, keimanan menjadi manusia yang berkembang dalam ketakwaannya kepada Allah SWT. Materi Pendidikan harus dimulai sejak usia kanak – kanak, bahkan sampai pada usia dewasa karena hidup manusia hakikatnya adalah belajar[13][14]. Pembelajaran Pendidikan agama islam adalah salah satu cara agar siswa dapat belajar dan terdorong agar tertarik untuk terus mempelajari agama Islam. Pembelajaran agama Islam disekolah bertujuan membentuk tingkah laku dalam kepribadian individu sesuai dengan prinsip - prinsip dan nilai - nilai moral agama sebagai landasan tujuan Pendidikan nasional[15].

KAJIAN LITERATUR

Menurut Sukiman menyatakan bahwa media video pembelajaran adalah sekumpulan komponen atau media yang dapat menampilkan gambar dan suara secara bersamaan. Media pembelajaran digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, mencapai tujuan pembelajaran dengan efisien dan efektif.[16] Media pembelajaran dari Era Teknologi Informasi (Teori, Konsep, dan Desain) Media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan. Dengan demikian, tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan lebih baik dan efektif[17].

Penggunaan media video sangat penting karena akan membuat proses pembelajaran menjadi menarik dan menarik perhatian siswa. Sebab proses pemerolehan informasi melalui indera penglihatan dan pendengaran dapat dioptimalkan untuk meningkatkan daya serap dan daya ingat siswa terhadap pelajaran[18]. Materi yang ditampilkan secara visual dalam video sangat efektif dalam membantu guru menyampaikan materi yang sifatnya dinamis, seperti gerakan motorik tertentu, ekspresi wajah, dan suasana lingkungan tertentu. Oleh karena itu, teknologi video dapat membantu menyampaikan materi yang memerlukan visualisasi yang mendemonstrasikan hal-hal tertentu[6].

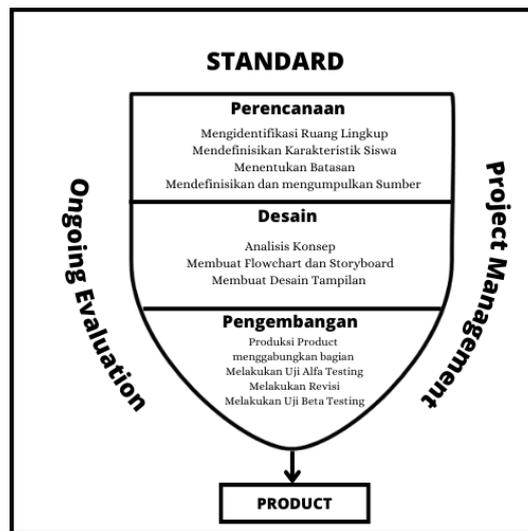
Istilah "video" berasal dari Bahasa Latin, dari kata "vidi" atau "visum", yang berarti "melihat" atau "mempunyai penglihatan." Kamus Bahasa Indonesia mengatakan bahwa video adalah teknologi yang mengirimkan sinyal elektronik dari gambar bergerak. Teknologi video memungkinkan penangkapan, pengolahan, penyimpanan, pemindahan, dan perekonstruksi urutan gambar diam dengan menyajikan adegan dalam gerak secara elektronik[19]. Video disebut sebagai media audio visual karena memiliki elemen audio dan visual, sehingga disebut sebagai media audio visual. Video pembelajaran digunakan untuk meningkatkan pikiran, perasaan, dan keinginan siswa untuk belajar melalui penyajian informasi, konsep, dan pesan visual[20].

Video merupakan sarana dapat digunakan untuk mendokumentasikan peristiwa nyata dan memasukkannya ke dalam proses pembelajaran di ruang kelas[21]. Banyak guru menggunakan video untuk memperkenalkan materi, meningkatkan pengayaan, dan meningkatkan presentasi. Baik kelompok besar, sedang, kecil, atau individu dapat menggunakan segmen video di kelas. Video termasuk bahan ajar yang dapat dilihat dan didengar atau audio visual. Komponen utama pembelajaran dengan video atau audio visual adalah hasil belajar yang lebih mendalam, karena belajar dengan audio visual tidak hanya mendengarkan kata-kata tetapi juga melihat gambar bergerak bergerak yang lebih mendalam[22]. Video adalah sumber pembelajaran yang menyenangkan dan menarik untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Media video dapat membuat penonton merasakan tayangan seperti berada di tempat yang sebenarnya karena gambar bergerak dan suara yang menyertainya[23].

METODE PENELITIAN

Tujuan dari Penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimana cara mengembangkan video pembelajaran animasi tentang cara wudhu di SDN 1 Padamukti dengan kurikulum yang berlaku. 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[24]. Sugiyono menyatakan bahwa penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifannya[25].

Model pengembangan yang dirumuskan oleh Alessi & Trollip terdiri dari 3 tahapan dan 3 atribut yang selalu ada dalam setiap tahap. Tiga tahapan yang ada dalam model pengembangan tersebut, adalah planning, design, dan development, sedangkan komponen atribut mencakup standar (standards), evaluasi berkelanjutan (ongoing evaluation), dan manajemen proyek (project management) yang menjadi pelengkap dan bahan pertimbangan dalam mengembangkan produk. Langkah-langkah pengembangan dari Model Alessi & Trollip[26].



Gambar. 1 Tahapan Model Pengembangan Alessi dan Trollip[27]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data kuantitatif dengan melakukan observasi awal dan observasi akhir terhadap pengembangan video pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini melibatkan 10 siswa sebagai sampel dari keseluruhan 30 siswa. Berdasarkan penelitian ini dilakukan dengan prosedur pengembangan menurut Alessi dan Trollip yang memiliki tiga tahapan yaitu tahap perencanaan, tahap desain dan tahap pengembangan. Tahap perencanaan merupakan kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan. Selanjutnya, tahap desain, dalam tahapan ini semua aspek dalam media pembelajaran akan dikaji dan diperbaiki sebelum pengembangan media dilakukan. Tahap akhir yaitu tahap pengembangan dimana media yang sudah dirancang akan dikonsultasikan pada dosen pembimbing dan ahli media untuk diperbaiki dan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

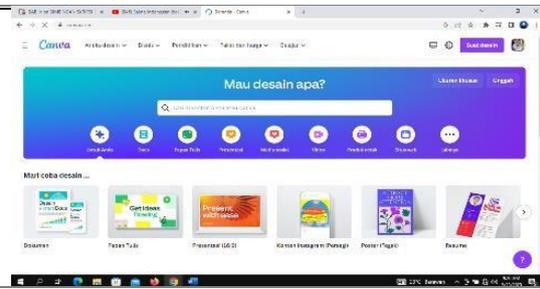
Tabel. 1 Software atau perangkat lunak yang digunakan

No	Nama Software	Fungsi
	Website Powtoon	Merupakan salah satu website utama yang membantu pengembangan untuk membuat sebuah Video Pembelajaran Animasi
	Canva design, software	Software yang membantu dalam pembuatan gambar – gambar desain grafis
	Website Quiziz	Merupakan sebuah website yang digunakan untuk membantu dalam kegiatan Latihan evaluasi pada Video pembelajaran animasi

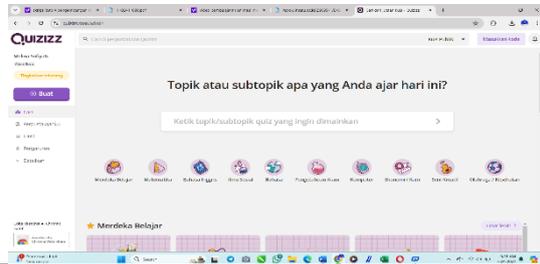
Tabel. 2 Software

No	Nama Software	Tampilan
1.	Website Powtoon	

2. Canva design , software

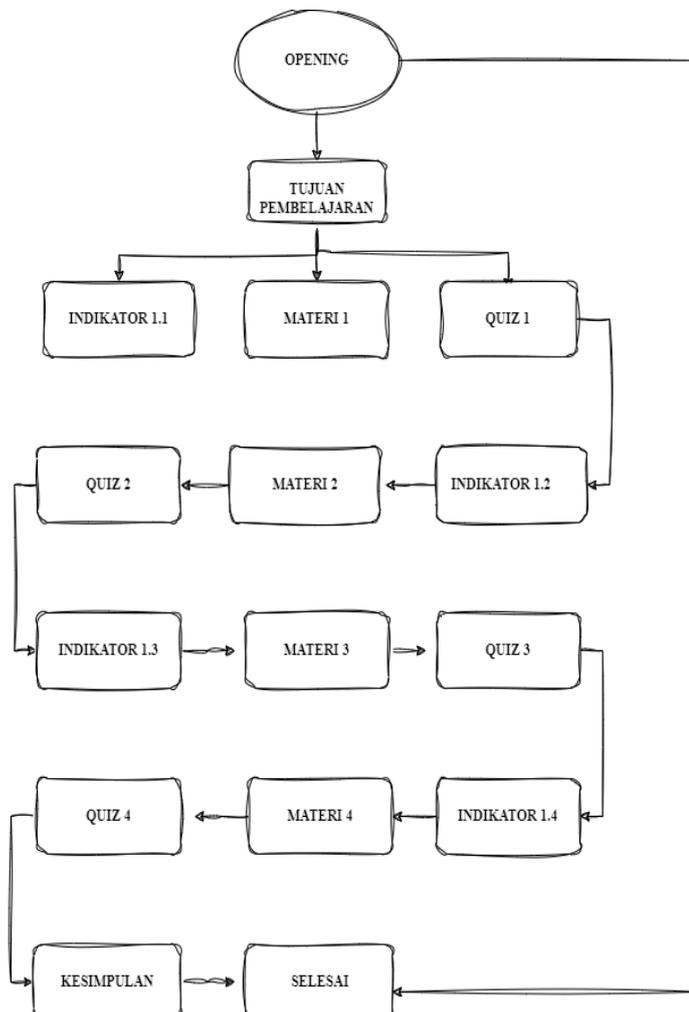


3. Quiziz



1. Pembuatan *Flowchart*

Pada Langkah ini dirancang Gambaran alur dari program yang akan dibuat. Program yang dibuat harus jelas alurnya agar mempermudah proses produksi medianya. *Flowchart* dibuat menggunakan symbol – symbol dan anak panah yang digunakan menggambarkan alur media pembelajaran. Dalam *Flowchart* dijelaskan alur saat memulai video pembelajaran akan muncul tampilan awal atau cover peneliti, kemudian ada tampilan tujuan pembelajaran, setelah itu ada indikator, materi, kesimpulan dan kemudian diakhiri dengan quis evaluasi yang berisi Latihan Soal dan selesai.



Gambar. 2 Flowchart Video Pembelajaran

Media Pembelajaran animasi ini dapat digunakan oleh Siswa kelas dua di SDN 1 dapat menggunakan video pembelajaran animasi ini. Padamukti ini sebagai pengganti buku untuk belajar. Ini adalah video pembelajaran tentang cara berwudhu yang baik dan benar. Bahan ajar, video pembelajaran, dan quiz menggunakan materi pembahasan dari buku yang biasa digunakan guru mata pelajaran. Menurut Alessi dan Trollip, model pengembangan desain dan pengembangan cocok untuk kebutuhan peneliti dalam mengembangkan video pembelajaran. Prosesnya cukup sederhana, tetapi tetap mengutamakan hasil maksimal melalui tiga tahap penting: perencanaan (*planning*), desain (*design*) dan pengembangan (*development*). Analisis kebutuhan dilakukan sebelum pengembangan video pembelajaran ini. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi untuk menentukan ruang lingkup penelitian dan materi pembelajaran. Mereka melakukan ini untuk menentukan capaian pembelajaran, karakter siswa, kebutuhan bahan video pembelajaran, seperti batasan produk, dan sumber. pendukung sebagai bahan untuk mengembangkan sebuah video pembelajaran yang semuanya didapat melalui kegiatan observasi awal dan observasi akhir. Tahap kedua yaitu tahap desain (*design*) yang mana pada tahap ini pengembang menganalisis konsep yang terdiri dari penyusunan ATP atau silabus, pembuatan RPP (Rancangan Proses Pembelajaran) penyusunan materi, pembuatan *storyboard* dan dilanjutkan dengan pembuatan *flowchart* sehingga pembuatan video pembelajaran ini dapat dikerjakan sesuai dengan rencana yang telah dibuat. Tahap ketiga yaitu pengembangan (*development*) tahapan pembuatan, pengujian, dan penilaian produk atau media yang telah dikembangkan. Pada tahap ini produk akan dimulai dinilai oleh 1 (satu) orang ahli yaitu dosen yang berkompeten dalam bidangnya, satu orang guru ahli materi, dan Sepuluh orang siswa kelas 10 SD untuk mendapatkan respon mengenai produk yang dikembangkan.

Kualitas Hasil Pengembangan Media Pembelajaran

Untuk menentukan kualitas pengembangan produk, metode kuesioner telah digunakan. Kualitas pengembangan produk juga telah dibantu oleh 1) ahli materi, 2) ahli media, dan 3) angket penilaian siswa. Sebagai hasil dari validasi sistem pengembangan media pembelajaran, berikut adalah hasilnya:

1. Kualitas Media Pembelajaran dari Ahli Materi

Kualitas Video Pembelajaran Animasi kelas 2 Jika dilihat dari sudut pandang mata pembelajaran, berada dalam kategori tertinggi. Hasil evaluasi ahli materi yang disampaikan oleh guru SDN 1 Padamukti menunjukkan bahwa validasi video pembelajaran rata-rata sebesar 98%, yang berarti sangat layak. Untuk menilai media ini, kuesioner dikirim ke uji ahli materi.

Kualifikasi ini terpenuhi dengan baik karena beberapa hal materi pembelajaran jelas, tujuan pembelajaran jelas, sumber materi jelas, bahasa yang digunakan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia, kalimat yang digunakan mudah dipahami dan dimengerti, dan bahasa yang digunakan.

2. Kualitas Media Pembelajaran Ahli Media

Hasil evaluasi ahli media, yang diberikan oleh dosen pengajar di Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi IPI, menunjukkan bahwa video pembelajaran memiliki validasi rata-rata 92%, yang menunjukkan bahwa sangat layak.

Menurut Arsyad (2014), beberapa elemen yang harus ada dalam media pembelajaran adalah gambar yang materinya dapat dilihat dengan jelas; ukuran gambar harus sesuai dengan siswa kelas 2 SD pemilihan warna, background, teks, gambar, dan animasi yang menarik; kecepatan gerak gambar harus sesuai dengan siswa kelas 2 SD pencahayaan gambar harus tepat suara narator harus terdengar jelas dan informatif; dan ritme suara yang disajikan narator harus sesuai dengan siswa kelas 2 SD, suara musik sesuai dengan suasana dan tampilan gambar, teks mudah dibaca, ukuran teks sudah sesuai dengan (tidak terlalu kecil dan tidak terlalu besar) untuk siswa kelas 2SD, tampilan dan penyajian materi memiliki daya tarik, pengaturan durasi sesuai untuk siswa kelas 2SD, pengaturan durasi sesuai untuk siswa kelas 2 SD, dan materi disajikan dengan sistematis. Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat diidentifikasi bahwa Video pembelajaran animasi ini valid menurut ahli media pembelajaran.

3. Kualitas Media pembelajaran dari Aspek Penilaian Siswa

Hasil validasi menunjukkan bahwa sepuluh siswa kelas 2 SDN 1 Padamukti yang memenuhi syarat berada dalam kategori sangat layak, dengan rata-rata nilai 95%.

Kelemahan Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran

Satu kekurangan dari penelitian ini adalah bahwa menggunakan model Alessi Trolip untuk mengembangkan media pembelajaran, yang terdiri dari tiga tahap: perencanaan (planning), desain (design), dan pengembangan (development). Selain itu, fasilitas seperti pyoyektor, screnview, dan koneksi internet tidak tersedia.

Implikasi Penelitian

Hasil penelitian media pembelajaran yang telah divalidasi rata-rata sangat baik. Produk ini dapat dianggap layak digunakan sebagai alat bantu media selama pembelajaran di kelas 2 SD. Berikut adalah implikasi dari penelitian pengembangan ini.

1. Penelitian pengembangan ini mempengaruhi guru dalam menerapkan perubahan-perubahan dalam proses pembelajaran. Selain itu, penelitian ini dapat menjelaskan atau memecahkan masalah yang dihadapi guru ketika mereka bekerja daring atau luring dan menghalangi mereka untuk menggunakan metode konvensional.
2. Penelitian pengembangan ini meningkatkan keinginan dan minat siswa untuk belajar serta kecenderungan mereka untuk menggunakan smartphone atau ponsel pintar dengan baik, khususnya selama pandemi saat ini. Penelitian pengembangan ini mendorong guru untuk menggunakan sarana dan prasarana baru di sekolah dan menggunakannya dengan baik karena media ini sangat penting untuk mendukung proses pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dilapangan, pada saat pembelajaran PAI materi praktik Berwudhu di SDN 1 Padamukti diketahui bahwa guru dalam mengajar tidak selalu menggunakan media pembelajaran. Adapun media yang digunakan biasanya berupa media power point dengan desain yang biasa, video yang diambil dari youtube dan menggunakan media cetak. Power point yang digunakan oleh guru adalah power point biasa yang hanya berisi slide dengan tulisan-tulisan saja dan tidak memiliki suara, jarang menampilkan gambar serta tidak ada video.

Dari hasil analisis tersebut kemudian peneliti mengembangkan sebuah media pembelajaran yang di desain menggunakan Powtoon ini memuat beberapa menu yang dilengkapi dengan audio terkait dengan penjelasan materi, selain itu penggunaan gambar, audio dan animasi bergerak, hal tersebut dikarenakan materi yang dimuat, tujuan pembelajaran dan Capaian Pembelajaran dalam media video pembelajaran ini sesuai dengan silabus kurikulum yang berlaku di SDN 1 Padamukti. Penelitian ini mengacu pada pengembangan media pembelajaran, model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pengembangan Alessi & Trollip. Model tersebut dipilih karena sejak awal model Alessi-Trolip ini dimaksudkan untuk pengembangan multimedia pembelajaran (Surjono,2017). Adapun tiga tahapan pengembangan dalam model ini diantaranya (1) Tahap Perencanaan (*Planning*); (2) Tahap Desain (*Desain*); (3) Tahap Pengembangan (*Development*). Video pembelajaran animasi ini ialah media pembelajaran yang sangat layak digunakan untuk kelas 2 di SDN 1 Padamukti. Hal tersebut berdasarkan presentase rata-rata yang didapatkan dari ahli media yaitu 98% dengan kategori (**sangat layak**), presentase rata-rata yang didapatkan dari ahli materi yaitu 92% dengan kategori (**sangat layak**) dan presentase rata-rata penilaian peserta didik yaitu 95% dengan kategori (**sangat layak**).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu berpartisipasi secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan artikel ini. Semoga semua usaha yang kita lakukan dapat memberikan banyak manfaat terhadap kemajuan ilmu pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Daryanto, *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media, 2010.
- [2] Y. M., *Menyemai benih Teknologi Pendidikan*, 8th ed. Jakarta: Atos Bekerja sama dengan Pustekom Diknas. hal 458., 2012.
- [3] E. Nasution, "Problematika Pendidikan di Indonesia," *J. Fak. Ushuluddin Dan Dakwah IAIN*

- Ambon, 2008.
- [4] A. Mun, S. H., Abdullah, A. H., Mokhtar, M., Ali, D. F., Jumaat, N. F., Ashari, Z. M., Samah, N. A., Anuar, K., & Rahman, "Active Learning Using Digital Smart Board to Enhance Primary School Students' Learning," *Int. J. Mob. Technol.*, vol. 13, no. 7, pp. 4–16, 2019.
- [5] Surayya, "Tinjauan Media Pembelajaran," *Pap. Knowl. . Towar. a Media Hist. Doc.*, pp. 8–27, 2021.
- [6] A. & M. M. Januszewski, *Educational Technology: A Defenition with Commentary*. Bloomington, IN: AECT, 2008.
- [7] et. al Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006.
- [8] Im. I. Abi, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Smart App Creator Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Multimedia Di Smk N 1 Jabon," vol. 7, pp. 84–91, 2022.
- [9] E. Wicaksana, "Efektifitas Pembelajaran Menggunakan Moodle Terhadap Motivasi Dan Minat Bakat Peserta Didik Di Tengah Pandemi Covid -19," *EduTeach J. Edukasi dan Teknol. Pembelajaran*, vol. 1, no. 2, pp. 117–124, 2020, doi: 10.37859/eduteach.v1i2.1937.
- [10] Y. P. Kuntum Annisa Imania, Siti Husnul Bariah, Dian Rahadian, "Pembelajaran Darurat Selama Masa Pandemi Covid-19: Daring/E-learning Sebagai Solusi Kegiatan Pembelajaran dengan Berbagai Kelebihan & Kekurangannya," *PETIK J. pendididkan Teknol. Inf. da Komun.*, vol. 7, no. 2, pp. 126–135, 2021, doi: <https://doi.org/10.31980/jpetik.v7i2.1236>.
- [11] Sutami, M. H. Qamruzzaman, F. Amelia, and Sam'ani, "Peningkatakan Literasi Digital Multimedia Video Editing Bagi Siswa-Siswi SMAN 1 Kahayan Tengah," *J. ABDIMAS GORONTALO Vol. 5(2), Hal 1 - 5*, vol. 5, no. 2, pp. 9–25, 2019.
- [12] dkk Ariawan, Setyo, "Pengaruh Blended Learning Flex Model Berbantuan Media Video terhadap Hasil Belajar IPA Materi Ekosistem," *Borobudur*, vol. 5, 2021.
- [13] Yuberti, W. D. Kusuma, and S. Latifah, "Pengembangan Mobile Learning Berbasis Smart Apps Creator Sebagai Media Pembelajaran Fisika," *Phys. Sci. Educ. J.*, vol. 1, no. 2, pp. 90–95, 2021.
- [14] A. Z. Nu'man, "Efektifitas penerapan e-learning model edmodo dalam pembelajaran pendidikan agama islam terhadap hasil belajar siswa (Studi Kasus: SMK Muhammadiyah 1 Sukoharjo)," *DutaCom*, vol. 7, no. 1, 2014.
- [15] Nana S., *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, 21st ed. Jakarta: Rosdakarya, 2017. doi: 979-514-000-0. hal 22.
- [16] S. H. B. Kuntum Annisa Imania, Arival Dwi Saputro, Dian Nurdiana, "Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Video Pada Mata Pelajaran Pemrograman Di Masa Pandemi Covid-19," *PETIK Pendidik. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 8, no. 2, pp. 118–126, 2022, [Online]. Available: <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/petik/article/view/1529>
- [17] B. . Sitepu, *Penyusunan Buku Pelajaran*. Jakarta: Verbum Publishing. h 142., 2006.
- [18] Wirawan, *Evaluasi Teori Model Standar Aplikasi dan Profesi, Contoh Aplikasi Evaluasi Program: Pengembangan Sumber Daya Manusia, Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Pedesaan, Kurikulum, Perpustakaan, dan Buku Tes*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011.
- [19] Munir, *Multimedia Konsep dan Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2013.
- [20] I. N. W. Jaya and G. A. V. Mastrika Giri, "Analisis Dan Perancangan Aplikasi Chatting (DChat) Pada Rumah Sakit Umum Permata Hati Berbasis Mobile," *JELIKU (Jurnal Elektron. Ilmu Komput. Udayana)*, vol. 7, no. 3, p. 127, 2019, doi: 10.24843/jlk.2019.v07.i03.p02.
- [21] Timothy K., *Theories of Learning and Studies of Instructional Practice*, 1st ed. New York:

Springer-Verlag. hal 11., 2011.

- [22] Azhar A., *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. hal 4., 2011.
- [23] N. . Hartoyo, “Pengembangan Media Belajar Mobile Learning Berbasis Android Untuk Mengetahui Literasi Digital Pada Mata Pelajaran Produksi Pengolahan Komoditas Perkebunan Dan Herbal Di Tingkat SMK.,” Bandung, 2019.
- [24] N. Dewi, R. E. Murtinugraha, and R. Arthur, “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Kuliah Teori Dan Praktik Plambing Di Program Studi S1 Pvkbn Unj,” *J. PenSil*, vol. 7, no. 2, pp. 95–104, 2018, doi: 10.21009/pensil.7.2.6.
- [25] M. K. Hakky, R. H. Wirasasmita, and M. Z. Uska, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android untuk Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi,” *EDUMATIC J. Pendidik. Inform.*, vol. 2, no. 1, p. 24, 2018, doi: 10.29408/edumatic.v2i1.868.
- [26] and Y. W. Kuswanto, Joko, “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Kelas VIII Abstrak,” *Innov. J. Curric. Educ. Technol.*, vol. 6, no. 2, pp. 58–64, 2017.
- [27] E. M. Ismalik Perwira Admadja, “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Developing Learning Multimedia Of Individual Practice In Fundamental Music Instrument For Smk Students In The Expertise Of Karawitan Research and Development , with the Development Model Design by Alessi and Trollip,” *Vokasi, J. Pendidik.*, vol. 6, no. 2, pp. 173–83, 2021.