

PENGEMBANGAN PERANGKAT PELATIHAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS APLIKASI *ARTICULATE STORYLINE* UNTUK GURU SD MUHAMMADIYAH MERTOSANAN, BANGUNTAPAN, BANTUL

*The Development of Interactive Learning Media Training Tools Based on Articulate
Storyline Applications for Elementary School Teachers Muhammadiyah Mertosan*

Oleh:

Vicy Azizah Malihah, Universitas Negeri Yogyakarta

vicyazizah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan perangkat pelatihan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline* yang layak untuk guru SD Muhammadiyah Mertosan serta mengukur tingkat efektivitasnya. Metode penelitian yang digunakan dalam pengembangan ini adalah model ADDIE yang terdiri dari 5 tahap, yaitu *Analysis, design, development, implementation, evaluation*. Kualitas penilaian yang dihasilkan pada penilaian model pelatihan termasuk dalam kriteria sangat layak dengan persentase keidealan 80%, penilaian buku panduan pelaksanaan pelatihan dan silabus menunjukkan kriteria sangat layak dengan persentase keidealan 95,8%, sedangkan pada modul memperoleh persentase keidealan 80% dengan kriteria sangat layak. Dengan demikian, secara keseluruhan pengembangan perangkat pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif dengan *articulate storyline* dinyatakan layak untuk digunakan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa perangkat pelatihan ini efektif untuk meningkatkan keterampilan guru dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline*.

Kata Kunci: *Perangkat pelatihan, Media Pembelajaran Interaktif, Articulate storyline, Penelitian Pengembangan*

Abstract

This research is development research that aims to develop an appropriate interactive learning media training tools based on the articulate storyline application for Muhammadiyah Mertosan's elementary school teachers, and measure its effectiveness. The method used in this development is the ADDIE model which consists of 5 stages, namely analysis, design, development, implementation, and evaluation. The quality of the assessment produced in the training model assessment is included in excellent criteria with an ideal percentage of 80%, the assessment of the training implementation guidebook and syllabus shows excellent criteria with an ideal percentage of 95.8%, while the module obtains an ideal percentage 80% with excellent criteria. Based on that, the overall development of training tools for developing interactive learning media with an *articulate storyline* is declared feasible to use. The results of the evaluation show that the use of this training tool is effective in improving the skills of teachers in developing interactive learning media with the application of *articulate storylines*.

Keywords: *Training Tools, Interactive Learning Media, Articulate Storyline, Development Research*

PENDAHULUAN

Salah satu Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 adalah peningkatan kualitas sumber daya manusia (SDM). Kualitas sumber daya manusia menjadi hal yang

diprioritaskan karena produktivitas dan daya saing kerja turut menentukan pencapaian target pertumbuhan ekonomi suatu bangsa. Agar kualitas sumber daya manusia yang dimiliki oleh bangsa Indonesia mampu bersaing secara global,

maka diperlukan pembangunan sektor pendidikan yang mumpuni. Oleh karena itulah pembangunan sektor pendidikan di suatu bangsa tidak akan pernah selesai dan berhenti begitu saja.

Pendidikan yang saat ini dibutuhkan adalah pendidikan yang mampu menghasilkan manusia-manusia yang memiliki semangat kemandirian, sikap demokratis, peduli terhadap diri sendiri sebagai individu, anggota masyarakat, serta lingkungannya. Pendidikan yang diperlukan tidak hanya fokus dalam pembentukan sosok manusia spesialisasi tetapi juga sosok yang peduli dengan lingkungan dengan segala dinamikanya (Mulyana, 2004: 130). Dengan demikian, *output* sistem pendidikan nasional yang diharapkan saat ini yaitu dapat menjadi pelopor perubahan dalam menuju cita-cita Indonesia Emas.

Pendidikan dalam pelaksanaannya berbentuk pergaulan antara pendidik dan anak didik, namun tentu suatu pergaulan yang tertuju kepada tujuan pendidikan, yaitu manusia mandiri, memahami nilai, norma-norma susila dan sekaligus mampu berperilaku sesuai dengan nilai-nilai norma tersebut (Uyoh Sadulloh, 2010: 16). Dalam sebuah pendidikan tentunya ada sebuah interaksi yang tercipta. Interaksi yang terbentuk dalam sebuah pembelajaran mencerminkan proses pembelajarannya. Hal yang harus dicapai dalam suatu interaksi pembelajaran adalah terciptanya suatu kondisi yang memungkinkan siswa dapat belajar secara efektif dan efisien. Untuk mencapai hal tersebut, maka pendekatan pembelajaran, model, metode, dan media yang digunakan harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan siswa.

Seperti pada masa pandemi saat ini, para fasilitator pendidikan, khususnya guru, dituntut untuk menyelenggarakan proses pembelajaran secara online karena adanya pembatasan kegiatan tatap muka untuk meminimalisir penyebaran virus. Keadaan ini juga memaksa para orang tua untuk dapat mendampingi anaknya selama melaksanakan proses pembelajaran di rumah. Fenomena tersebut menyebabkan perubahan besar dalam sistem pelaksanaan pendidikan di Indonesia. Penguasaan bidang teknologi informasi dan komunikasi menjadi kunci keberhasilan pelaksanaan pembelajaran saat ini.

Berdasarkan hasil observasi, penggunaan media pembelajaran selama pelaksanaan pembelajaran online di SD Muhammadiyah Mertosanan rata-rata masih terbatas pada video konferensi dan video pembelajaran yang dikirimkan melalui *whatsapp grup*. Ada kecendrungan para guru masih terpaku pada pendekatan verbal dengan metode ceramah dalam mengkomunikasikan materi pelajaran pada siswa. Dalam proses pembelajaran, baik siswa maupun guru sama-sama memerlukan media agar kebutuhan yang beragam dari kurikulum dan siswa secara individual dapat terpenuhi melalui pencapaian tujuan yang telah ditetapkan.

Mengatasi hal tersebut, SD Muhammadiyah Mertosanan membentuk bidang pengembangan sumber daya manusia yang bertugas untuk memfasilitasi guru meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya. Namun, program-program yang diselenggarakan baru sebatas webinar. Tidak ada program khusus yang disediakan sekolah untuk membekali guru dalam meningkatkan kemampuannya dalam memproduksi media pembelajaran interaktif. Padahal, kebutuhan untuk

meningkatkan keterampilan guru dalam memproduksi media pembelajaran interaktif secara mandiri sangat dibutuhkan dalam situasi saat ini. Dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif secara mandiri, tentunya diperlukan program/ aplikasi *builder* yang mudah dipahami dan digunakan oleh guru sebagai pemula.

Berdasarkan masalah tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan pengembangan perangkat pelatihan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline* untuk guru SD Muhammadiyah Mertosanan. Produk yang akan dikembangkan adalah perangkat pelatihan yang terdiri dari buku panduan pelaksanaan pelatihan, silabus pelatihan, serta modul. Untuk jenis pelatihan yang akan diterapkan adalah pelatihan berbasis kompetensi, yaitu suatu pelatihan yang menekankan pada proses dan hasil akhir dengan sistem belajar melalui berbuat. Dengan adanya perangkat pelatihan ini, diharapkan dapat membantu sekolah untuk dapat memfasilitasi guru dalam meningkatkan keterampilannya untuk memproduksi media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Articulate storyline* secara mandiri.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Metode yang digunakan merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*research and development*), yaitu sebuah penelitian yang digunakan untuk memvalidasi dan/atau mengembangkan produk. Borg and Gall (1988) menyatakan bahwa "*What is research and development? It's a process used to develop and validate educational product*". Dijelaskan pula bahwa yang dimaksud

produk bukan hanya sesuatu yang berbentuk benda seperti buku teks, film untuk pembelajaran, dan *software* (perangkat lunak) komputer, tetapi juga metode seperti metode mengajar, dan program seperti program pendidikan untuk mengatasi penyakit anak yang suka minum-minuman keras/program pengembangan staf (Sugiyono, 2016: 28). Tujuan penelitian ini adalah membuat pengembangan produk berupa perangkat pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline* yang layak untuk guru SD Muhammadiyah Mertosanan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di SD Muhammadiyah Mertosanan pada bulan Juli-September 2021.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini melibatkan 18 responden yang terdiri dari 1 orang dosen ahli media, 1 orang dosen ahli materi, 1 orang *reviewer*, serta 15 orang guru SD Muhammadiyah Mertosanan. Dosen ahli media dan materi berperan sebagai validator, *reviewer* sebagai penilai perangkat yang dikembangkan, 5 orang guru sebagai peserta uji coba terbatas, serta 10 orang guru sebagai peserta implementasi.

Prosedur

Prosedur penelitian dan pengembangan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang meliputi *Analysis* (Tahap Analisis), *Design* (Tahap Perancangan), *Development* (Tahap Pengembangan), *Implementation* (Tahap Impelentasi), dan *Evaluation* (Tahap Evaluasi).

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan angket. Pada angket, peneliti melakukan pengukuran dengan menggunakan skala likert.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian dan pengembangan berupa analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk mengolah data yang berupa pendapat, kritik, dan saran terhadap penilaian pengembangan produk. Sedangkan pada analisis kuantitatif, dilakukan perhitungan skor dengan rumus sebagai berikut.

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

Dengan x = rata-rata skor, $\sum x$ = jumlah skor total pada tiap komponen, dan n = jumlah penilai. Selanjutnya data yang telah diperoleh dari penilaian tersebut akan dikonversi sesuai pedoman konversi skor skala empat untuk mengetahui kualitas produk. Setelah diperoleh kategori kualitas produk, maka dapat ditentukan apakah produk tersebut layak atau tidak layak. Acuan konversi skor ditampilkan sebagai berikut.

Table 1. Konversi Skor

No	Rentang Skor	Nilai	Kategori
1	$x \geq \bar{x} + 1.SB_x$	A	SB

2	$\bar{x} + 1.SB_x > x \geq \bar{x}$	B	B
3	$\bar{x} > x \geq \bar{x} - 1.SB_x$	C	K
4	$x < \bar{x} - 1.SB_x$	D	SK

Sumber: Djemari Mardapi (2007:84)

Keterangan:

\bar{x} = rata – rata skor ideal

$\bar{x} = \frac{1}{2}(\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$

$SB_x = \text{simpangan baku skor ideal}$

$SB_x = \frac{1}{6}(\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$

$x = \text{skor yang dicapai}$

Skor tertinggi ideal= jumlah butir indikator

x skor tertinggi

Skor terendah ideal= jumlah butir

indikator x skor terendah.

Berdasarkan hasil konversi skor, sebuah produk dikatakan ‘layak’ apabila masuk dalam kategori baik (B) atau sangat baik (SB). Sedangkan produk dikatakan ‘tidak layak’ apabila masuk dalam kategori kurang (K) atau sangat kurang (SK).

Teknik analisis data kuantitatif yang kedua dilakukan dengan uji *gain score*, atau dikenal pula dengan istilah N-Gain. Gain score digunakan untuk mengukur peningkatan maupun pengurangan hasil belajar, yang merupakan perbandingan skor gain aktual dengan skor gain maksimum (Richard R. Hake, 1998: 65). Skor gain aktual yaitu skor gain yang diperoleh sedangkan skor gain maksimum yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh.

Rumus yang digunakan untuk mengukur gain score adalah sebagai berikut.

$$g = \frac{\text{post test score} - \text{pretest score}}{\text{max score} - \text{pretest score}}$$

Kategori hasil perhitungan gain score dapat menggunakan interpretasi indeks Gain Ternormalisasi (g) menurut Hake (1999) dalam Sundayana, 2016 yang sudah dimodifikasi sebagai berikut.

Tabel 2. Interpretasi Gain Score

Normalized Gain Score	Interpretation
$-1,00 < g < 0,00$	Decrease
$g = 0,00$	Stable
$0,00 < g < 0,30$	Low
$0,30 < g < 0,70$	Average
$0,70 < g < 1,00$	High

(Hake, 1999)

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dan pengembangan perangkat pelatihan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline* ini dijabarkan sesuai tahapan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, dan evaluation*) sebagai berikut.

1. Tahap Analisis

Hasil tahap analisis penelitian ditemukan permasalahan bahwa pelaksanaan pelatihan di SD Muhammadiyah Mertosanan belum memiliki pedoman baku yang dapat

digunakan untuk pelaksanaan pelatihan di periode berikutnya. Selain itu, ditemukan pula permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar secara daring, dimana media pembelajaran yang digunakan guru masih kurang bervariasi sehingga dalam jangka panjang peserta didik mengalami kebosanan yang mengakibatkan tujuan pembelajaran tidak dapat tercapai secara optimal. Setelah mengidentifikasi kesenjangan yang ada dan penyebabnya, peneliti kemudian mulai menyusun rangkaian tugas yang akan dilakukan selanjutnya.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Proses perancangan yang dihasilkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Penyusunan RPP (Rencana Pelaksanaan Pelatihan). Pada penyusunan RPP dijabarkan tentang standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, model dan media pembelajaran, serta skenario pembelajaran yang akan digunakan.
- b. Perancangan Materi. Urutan penyajian materi yang dirancang meliputi: 1) Pentingnya media pembelajaran dalam sebuah kegiatan belajar mengajar,

- 2) Dasa-dasar aplikasi *articulate storyline*, 3) Panduan instalasi aplikasi, dan 4) Panduan untuk pengembangan *project*.
- c. Media Pembelajaran. Pada tahap perancangan media pembelajaran, peneliti menentukan ragam media yang akan digunakan. Selanjutnya melakukan pembuatan kerangka, mulai dari tampilan, rencana konten, serta urutan penggunaannya. Media yang akan digunakan yaitu *web meeting, power point, google classroom*, serta modul.
- d. Perancangan Perangkat Evaluasi. Perangkat ini berupa angket kepuasan serta evaluasi pembelajaran melalui pretest dan post test. Angket yang dikembangkan memanfaatkan fitur *google form*.
- e. Perancangan Buku Panduan Pelaksanaan Pelatihan. Desain kerangka buku panduan terdiri dari tiga bagian, yaitu: pendahuluan, kurikulum, serta sumber daya pelatihan. Selain itu, peneliti juga membuat desain tampilan berupa *template cover*, halaman isi, serta pemilihan warna dan *font* yang digunakan.
- f. Perancangan Instrumen Penilaian. Instrumen penilaian disajikan dalam bentuk angket skala likert yang terdiri dari 4 pilihan jawaban dengan kategori 1= sangat kurang, 2= kurang, 3= baik, dan 4= sangat baik. Instrumen ini berfungsi untuk menilai kualitas perangkat pelatihan yang telah dikembangkan.

3. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan ini merupakan hasil tindak lanjut dari tahap perancangan sebelumnya. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti terdiri dari pra produksi, penyusunan buku panduan pelaksanaan pelatihan, pengembangan modul, pengembangan angket, serta validasi produk.

Pada pra produksi, peneliti mengumpulkan dan mengkaji referensi-referensi yang akan digunakan dalam materi pelatihan serta menyiapkan berbagai *software* yang akan digunakan.

Penyusunan buku panduan pelaksanaan pelatihan didasarkan pada

rencana pelaksanaan pelatihan sebelumnya sehingga terbentuk sistematika yang terdiri dari *cover*, pendahuluan, kurikulum pelatihan, serta sumber daya pelatihan.

Pada pengembangan modul, disusun dengan ukuran A4 serta sudah dilengkapi dengan *hyperlink* yang akan memudahkan pengguna dalam menemukan materi yang akan dipelajari. Modul dikembangkan untuk sumber belajar mandiri peserta diluar jam pelatihan.

Angket kepuasan peserta yang dikembangkan berupa angket penilaian pelaksanaan pelatihan serta angket penilaian perangkat pembelajaran/ media yang digunakan selama pelatihan.

Validasi masing-masing produk yang dikembangkan dilakukan oleh dosen ahli. Hasil dari validasi secara keseluruhan memperoleh kriteria layak untuk dapat diujicoba lebih lanjut. Setelah memperoleh validasi, semua produk diuji coba secara terbatas pada 5 orang guru SD Muhammadiyah Mertosanan.

Hasil perolehan skor total pada penilaian pelaksanaan pelatihan adalah 50,2. Berdasarkan skor tersebut kriteria kualitas pelaksanaan pelatihan berada pada rentang skor $x \geq 48$ yang menyatakan sangat baik. Oleh karena

itu, termasuk dalam kategori layak dengan persentase keidealan diperoleh sebesar 78,5%.

4. Tahap Implementasi

Tahap ini dilaksanakan setelah dilakukan uji coba. Pada tahap ini, jumlah peserta sebanyak 10 guru. Kegiatan pelatihan dilaksanakan pada tanggal 4-5 September 2021.

Pelaksanaan pada hari pertama diawali dengan pengerjaan pretest selama 15 menit, kemudian dilanjutkan dalam kelas zoom meeting untuk sesi materi. Setelah penyampaian materi selesai, sesi praktik pertama dimulai dengan mengarahkan peserta untuk melakukan instalasi pada perangkat masing-masing.

Hampir semua peserta berhasil melakukan instalasi aplikasi, beberapa diantaranya mengalami kendala yang berhubungan dengan perangkat yang digunakan. Namun setelah dipandu, peserta dipastikan telah berhasil melakukan instalasi aplikasi *articulate storyline 3* pada perangkatnya.

Kegiatan hari kedua, sesi praktik pengembangan *project*. Peserta dipandu untuk membuat beberapa slide dan berkreaitivitas untuk membuat desainnya. Hasil *project* tersebut dijadikan penilaian akhir ketercapaian peserta. Secara keseluruhan, peserta

telah mampu membuat kerangka media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline*.

Setelah melaksanakan seluruh rangkaian pelatihan, dilakukan penilaian peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta. Penilaian pengetahuan dilakukan menggunakan *pretest* dan *post test experience*. Hasil *pretest* dan *post test* diukur menggunakan teknik *gain score*. Hasil perhitungan pada 10 orang peserta, diperoleh kategori *high* sebanyak 5 orang, kategori *average* 2 orang, kategori *stable* 1 orang, kategori *low* 2 orang. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pelatihan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline* efektif untuk meningkatkan pengetahuan guru.

Penilaian keterampilan dilakukan dengan menilai hasil project peserta. Secara keseluruhan, peserta telah mampu mencapai indikator pencapaian yang ditetapkan. Dengan demikian, terjadi peningkatan keterampilan peserta sebelum dan setelah mengikuti kegiatan pelatihan.

5. Tahap Evaluasi

Evaluasi pada penelitian ini terdiri dari evaluasi formatif yang dilakukan pada tiap langkah penelitian pengembangan serta evaluasi sumatif melalui angket dan hasil *project* peserta.

Pembahasan

Perangkat pelatihan yang dikembangkan adalah perangkat pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline*. Bentuk perangkat pelatihan yang dikembangkan terdiri atas buku petunjuk pelaksanaan pelatihan, modul, serta silabus pelatihan. Ibrahim (dalam Trianto, 2007:68) menyatakan bahwa perangkat pembelajaran yang diperlukan dalam mengelola suatu proses pelatihan dapat berupa silabus, RPP, instrumen evaluasi atau tes hasil belajar (THB), Sumber belajar atau media pembelajaran, serta Lembar Kerja Siswa (LKS). Adanya kebutuhan memfasilitasi guru untuk meningkatkan kemampuan dalam memproduksi media pembelajaran interaktif menjadi latar belakang diangkatnya topik penelitian dan pengembangan ini.

Proses pengembangan perangkat pelatihan maupun prosedur penelitian dilakukan dengan mengadopsi model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ADDIE dipilih karena bentuknya sistematis, tiap tahapannya saling berhubungan sehingga memungkinkan untuk melakukan perbaikan sebelum masuk ke tahap berikutnya dan dapat mengukur tingkat keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan secara langsung. Kelenturan dari setiap komponen yang

dapat dijabarkan sesuai dengan kebutuhan menjadi kelebihan sekaligus kekurangan dari ADDIE ini (Prawiradilaga, 2012: 207). Tahap demi tahap dilakukan oleh peneliti sesuai dengan prosedur pengembangan ADDIE, hingga setiap produk yang dikembangkan mencapai kriteria sangat baik dan layak digunakan.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan penelitian dan pengembangan perangkat pelatihan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline* untuk Guru SD Muhammadiyah Mertosanan, Banguntapan, Bantul, diperoleh kesimpulan: 1) Pengembangan perangkat pelatihan ini didasarkan pada hasil analisis kebutuhan yang mencakup identifikasi terkait kesenjangan yang ada, penyebab, kemudian tindakan apa yang perlu dilakukan. Pengumpulan data dilakukan dengan penyebaran angket secara online. Metode pengembangan menggunakan model ADDIE. Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah perangkat pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline* yang layak, terdiri atas buku panduan pelaksanaan pelatihan, modul, serta silabus pelatihan. Hasil penilaian pengembangan perangkat pelatihan secara keseluruhan memperoleh kriteria sangat baik dan layak untuk digunakan, berdasarkan penilaian dosen ahli, reviewer, dan peserta pelatihan. 2) Perangkat

pelatihan yang dikembangkan efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan guru dalam membuat media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *articulate storyline*. Efektivitas peningkatan pengetahuan ditinjau berdasarkan hasil perhitungan gain score pada pretest dan post test peserta. Sedangkan efektivitas terkait peningkatan keterampilan dilakukan melalui observasi dan penilaian keterampilan peserta terhadap penggunaan aplikasi *articulate storyline* sebelum dan sesudah pelatihan. Dimana sebelum pelatihan, peserta belum bisa mengoperasikan aplikasi *articulate storyline*. Setelah pelatihan, terjadi peningkatan keterampilan dimana peserta mampu menghasilkan *project* menggunakan *articulate storyline*.

Saran

Berikut adalah beberapa saran yang dapat diberikan penulis. 1) Pengembangan perangkat pelatihan pengembangan media pembelajaran interaktif dengan *articulate storyline* hendaknya dapat digunakan sebagai referensi lembaga pendidikan dalam upaya meningkatkan keterampilan guru tingkat sekolah dasar dalam memproduksi media secara mandiri. 2) Perangkat pelatihan ini masih dapat dikembangkan lebih lanjut dan dalam ruang lingkup yang lebih luas, sehingga perbaikan demi perbaikan dapat dilakukan sehingga perangkat pelatihan ini dapat diterapkan dalam skala nasional kedepannya. 3) Pengembangan media pembelajaran interaktif juga perlu dilakukan

oleh guru sebagai fasilitator pembelajaran untuk dapat memenuhi kebutuhan belajar siswa dan tentunya disesuaikan juga situasi dan kondisi di lingkungan masing-masing.

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyana, Rohmat. (2004). *Mengartikulasikan Pendidikan Nilai*. Bandung: Alfabeta.
- Prawiradilaga, Dewi Salma. (2012). *Wawasan Teknologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Sadulloh, Uyoh. (2010). *Pedagogik (Ilmu Mendidik)*. Bandung: Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, R. (2016). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2010). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Widoyoko (2012) Widoyoko, E. P., 2012. *Evaluasi Program Pembelajaran Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.