**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PERISTIWA BERSEJARAH PADA MATERI PERSIAPAN KEMERDEKAAN INDONESIA UNTUK KELAS V SEKOLAH DASAR**

**Bagas Fardiansyah**PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (bagasfardiansyah68@gmail.com)

**Putri Rachmadyanti**PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (putrirachmadyanti@unesa.ac.id)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian pengembangan multimedia interaktif peristiwa bersejarah pada materi persiapan kemerdekaan Indonesia kelas V sekolah dasar adalah untuk mengetahui kebutuhan media terhadap permasalahan proses pembelajaran yang dialami oleh guru dan untuk mengetahui tingkat kevalidan serta kepraktisan multimedia interaktif peristiwa bersejarah. Penelitian ini dilaksnakan dengan menggunakan jenis penilitian pengembangan model Borg dan Gall. Berdasarkan penelitian didapatkan hasil validasi media dengan rata-rata sebesar 93%, hasil validasi meteri dengan rata-rata 80% serta rata-rata penilaian daya tarik angket pengguna peserta didik sebesar 96% dan rata-rata penilaian daya serap angket pengguna peserta didik sebesar 97%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media multimedia interaktif peristiwa bersejarah valid dan sangat praktis untuk digunakan.

**Kata Kunci**: Pengembangan, Multimedia Interaktif Peristiwa Bersejarah

**ABSTRACT**

*The purpose of research on the development of interactive multimedia historical event in the preparation material for Indonesian independence in grade V elementary schools is to determine the media needs for the learning process problems experienced by teachers and to determine the validity and practicality of interactive multimedia historical event. This research was carried out using the type of research developing the Borg and Gall model. Based on the research, the results of media validation were obtained with an average of 93%, the results of material validation with an average of 80% and an average assessment of the attractiveness of students' questionnaire users by 96% and the average assessment of the student's questionnaire user absorption rate of 97%. Thus it can be concluded that interactive multimedia media of historical events are valid and very practical to use.*

***Keywords:*** *Development, Interactive Multimedia of Historical Event*

**PENDAHULUAN**

IPS merupakan satu di antara muatan pelajaran yang mulai diajarkan dari sekolah dasar. Saat ini pembelajaran di Indonesia menerapkan kurikulum 2013. Di dalam kurikulum 2013 masing-masing muatan pelajaran tidak diajarkan sesuai dengan muatan pelajaran akan tetapi kompetensi dasar diintegrasikan dari muatan pelajaran satu dengan yang lainnya. Salah satu muatan wajib pada pendidikan tingkat dasar dengan mengacu pada kurikulum 2013 adalah muatan pelajaran IPS. Adapun Susanto (2016:10) menyatakan IPS adalah muatan pelajaran yang di dalamnya terdapat aspek kehidupan atau perpaduan serta mempelajari, menganalisis, menelaah masalah soisal yang terjadi di masyarakat. Menurut Siska (2016:7) IPS membahas tentang kehidupan manusia dalam masyarakat dan bersumber dari disiplin ilmu sosial. Tujuan muatan pelajaran IPS untuk melatih peserta didik dalam mengetahui dan memahami masalah-masalah di lingkungan peserta didik, yang membahas hubungan antara peserta didik dengan lingkungan, serta membahas hubungan interaksi peserta didik sebagai individu dengan anggota masyarakat lainnya. Hal ini dimaksudkan untuk mempersiapkan peserta didik agar menjadi warga negara yang baik (*good citizen)* berlandaskan Pancasila dan UUD 1945. Diharapkan peserta didik mampu menjaga serta melanjutkan nilai-nilai luhur yang menjadi cita-cita pendiri bangsa Indonesia dengan berpikir kritis dan kreatif. Selain itu, dalam proses pembelajaran IPS dengan melibatkan perseta didik secara aktif guna mampu memahami dan menghargai nilai-nilai dasar (*core values*) yang berarasal dari masyarakat dan bangsanya, menghayati utamanya nilai bagi peserta didik dan individu lainnya serta mampu menghargai keaneka-ragaman nilai yang dimiliki dari bebagai

kebudayaan (Karim, 2015:13). Oleh karena itu menjadikan pentingnya media pembelajaran pada muatan pelajaran IPS yang memudahkan peserta didik dalam memahami suatu materi pembelajaran dan konsep yang laksanakan oleh peserta didik dengan arahan guru. Pemanfaatan media pembelajaran dalam muata pelajaran IPS diperlukan karena di dalam materi seringkali diaggap sulit untuk dipahami secara menyeluruh sebab materi yang sangat banyak untuk dipelajari, sehingga peserta didik memerlukan media untuk dapat mengerti materi yang disampaikan dalam pembelajaran IPS. Media yang sudah banyak dimanfaatkan dalam pembelajaran IPS yakni media buku cetak, lingkungan sekitar, media berbasis teknologi seperti halnya video masa lampau dan video animasi, *slide* dan film.

Kondisi pembelajaran saat ini di masa pandemi *Covid-19* berdasarkan hasil studi pendahuluan melalui wawancara dan observasi yang peneliti lakukan di SDN Tapelan dan SDN Kumpulrejo Kecamatan Kapas, Kabupaten Bojonegoro pada tanggal 12 November 2020 diperoleh hasil wawancara yang dilakukan dengan bapak BPS selaku guru kelas V SDN Tapelan. Proses pembelajaran jarak jauh atau sering dikenal dengan (PJJ) selama masa pandemi *Covid-19* mengatakan bahwa selama pembelajaran jarak jauh guru lebih sering menggunakan metode penugasan dan metode ceramah yakni dengan menyampaikan materi pembelajaran melalui media video pembelajaran, *Voice Note,* dan *Word*. Guru menyampaikan kendala bahwa tidak semua peserta didik bisa mengakses materi pembelajaran tersebut, rata-rata peserta didik yang tidak bisa mengakses materi tersebut dikarenakan tidak mempunyai kuota internet meskipun dari Kemendikbud memberi bantuan kuota data internet akan tetapi tidak semua peserta didik mendapatkan kuota internet tersebut. Kendala lainnya terutama dalam muatan pelajaran IPS selama pembelajaran jarak jauh guru mengatakan bahwa meskipun rata-rata nilai peserta didik dari jumlah 28 peserta didik yaitu 78,5 akan tetapi gutu tidak bisa mengetahui ketercapaian peserta didik dalam memahami muatan pelajaran IPS salah satunya berkaitan dengan memahami dan mengingat materi peristiwa bersejarah, hal tersebut disampaikan guru berdasar pada wawancara yang sudah dilakukan oleh guru kepada orang tua dan peserta didik. Sementara pada hari dan tanggal yang sama peneliti juga melakukan studi pendahuluan di SDN Kumpulrejo Kecamatan Kapas, Kabupaten Bojonegoro diperoleh hasil wawancara yang dilakukan dengan ibu SA selaku guru kelas V SDN Kumpulrejo mengatakan bahwa kegiatan belajar mengajar selama masa pandemi *Covid-19* memiliki sedikit kesamaan dengan hasil wawancara bersama bapak BPS Perbedannya yaitu guruhanya menggunakan metode penugasan dengan menyampaikan materi, peserta didik diminta untuk mengamati video pembelajaran yang guru peroleh dari sumber lain yang telah guru kirim melalui *WhatsApp* grup. Setelah mengamati video pembelajaran tersebut peserta didik mengerjakan tugas yang sudah dikirim guru melalui *WhatsApp* grup. Guru juga menyampaikan kendala terutama dalam muatan pelajaran IPS dimana peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami dan mengingat peristiwa berserjarah, hal ini disampaikan guru berdasar pada rata-rata nilai peserta didik dari jumlah 13 peserta didik yaitu 73,9 yang menunjukkan belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Pada Peraturan Pemerintah nomor 32 tahun 2013 pasal 19 tentang Standar Nasional Pendidikan menyatakan sekolah yang menyelenggarakan kegiatan belajar mengajar harus bisa menciptakan pembelajaran interaktif sesuai dengan perkembangan fisik dan psikologis peserta didik, di samping itu guru diharapkan dapat menghadirkan pembelajaran yang membuat peserta didik senang, inspiratif, menantang, dan mampu menumbukan motivasi belajar untuk dapat mengembangkan keaktifannya di kelas dan mengembangkan kreativitas sesuai kemampuan masing-masing dalam pembelajaran. Ini bisa tercapai dengan bantuan menggunakan media pembelajaran untuk menumbuhkan motivasi belajar peserta didik terutama pada muatan pelajaran IPS. Pembelajaran yang tepat dan bervariasi dengan menyesuaikan kebutuhan peserta didik sehingga dapat mengatasi sikap pasif yakni dengan penggunaan media pembelajaran, disisi lain media pembelajaran memungkinkan peserta didik menyesuaikan minat dan kemampuannya untuk belajar secara mandiri dengan menggunakan alat bantu media pembelajaran.

Berdasarkan analisis di atas, ditemukan kesenjangan antara kondisi yang sebenarnya terjadi di lapangan dengan kondisi yang diinginkan dalam proses pembelajaran. Sehingga peneliti ingin mengembangkan media pembelajaran secara inovatif dan imajinatif khususnya dimuatan pelajaran IPS yaitu dengan menggunakan media pembelajaran multimedia interaktif dengan bantuan aplikasi *Adobe Flash*. Peneliti menggunakan pengembangan media pembelajaran dengan bantuan

aplikasi *Adobe Flash* dikarenakan aplikasi tersebut mampu menunjang dalam pembuatan media pembelajaran yang didalamnya terdapat berbagai fitur yang menarik. *Adobe Flash* merupakan satu diantara kecanggihan aplikasi yang populer dipakai termasuk dalam pembuatan media pembelajaran. *Adobe Flash* memiliki kemampuan untuk membuat dan mengembangkan efek animasi sehingga mampu menciptakan animasi 2 dimensi yang menarik dan ringan untuk digunakan (Wibawanto, 2017:29). Untuk lebih inovatif dan imajinatif media pembelajaran multimedia interaktif selain berbantuan *Adobe Flash* juga menggunakan bantuan aplikasi *Adobe Animate*. Aplikasi *Adobe Animate* memiliki fitur yang digunakan untuk membuat vektor dan animasi sebagai pendukung dalam merancang multimedia interaktif. Dengan multimedia interaktif berbantu aplikasi *Adobe Flash* mampu mengembangkan pembelajaran yang berbeda sehingga dapat merubah presepsi peserta didik tentang muatan pelajaran IPS kelas V sekolah dasar. Pembelajaran dengan multimedia inteaktif berbantuan *Adobe Flash* pembelajaran akan menjadi menyenangkan serta bisa memtovasi peserta didik dan bisa mengurangi pembelajaran yang bersifat monoton seperti halnya dengan meminta peserta didik untuk belajar hanya menggunakan buku sebagai sebagai sumber belajar. Peneliti akan mengembangkan multimedia interaktif berbantuan *Adobe Flash* sebagai media atau alat bantu dalam pembelajaran IPS untuk peserta didik pada nantinya akan dirancang berupa aplikasi *android*. Berkaitan dengan hal ini rata-rata peserta didik kelas V sekolah dasar orang tua atau bahkan peserta didik telah mempunyai *SmartPhone*, sehingga diharapkan nantinya dapat mendukung dalam membuat media pembelajaran multimedia interaktif yang digunakan dalam bentuk aplikasi *android*. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap peserta didik dan guru sudah mampu dengan baik mengoperasikan *SmartPhone*. Dengan ini akan memudahkan penggunaan media pembelajaran multimedia interaktif peristiwa bersejarah untuk mendukung pembelajaran pada materi “persiapan kemerdekaan Indonesia” di kelas V Sekolah Dasar.

Adapun penelitian yang mendukung sebagai bahan rujukan oleh Nafa tahun 2020 yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Budaya Pada Muatan Pembelajaran IPS Kelas V SDN Kalipancur 02 Semarang” Hasil penelitian yang mendukung yakni pengembangan multimedia interkatif oleh ahli media telah menunjukkan kelayakan sebagai media pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Rachmadtullah dkk yang berjudul “*Development of computer-based interactive multimedia: Study on Learning Elementary Education”.* Yang menyatakan bahwa rata-rata hasil validasi oleh ahli media sebesar 4,57 yang tergolong bagus, artinya multimedia interaktif layak dan praktis apabila dimanfaatkan sebagai media pembelajaran di SD. Penelitian yang mendukung lainnya yakni oleh Ari tahun 2020 dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Microsoft Office Powerpoint* Dalam Model *Problem Based Learning* MUPEL IPS Di Kelas IVA SDN Karangayu 02 Kota Semarang”. Dari penelitian tersebut menunjukkan meningkatkatnya hasil belajar ditunjukkan dengan nilai *pretest* dan *postest* yakni dengan menggunkan multimedia interaktif pada muatan pelajaran IPS.

Berdasarkan kriteria yang sudah dijelaskan di atas, maka peneliti ingin mewujudkan penelitian dengan mengembangkan media multimedia interaktif peristiwa bersejarah dalam kegiatan pembelajaran IPS kelas V Sekolah Dasar pafa materi persiapan kemerdekaan Indonesia. Maka dirumuskan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Peristiwa Bersejarah Pada Materi Persiapan Kemerdekaan Indonesia Untuk Kelas V Sekolah Dasar”

Penelitian ini memiliki tujuan yakni untuk mengetahui kebutuhan produk media yang dikembangkan. Adapun aspek kepraktisan media meliputi kevalidan media yang berdasar pada tinjauan penilaian oleh ahli media dan ahli materi serta dari angket penguna media.

Spesifikasi produk multimedia interaktif peristiwa bersejarah terdiri-dari aspek tampilan, aspek isi, dan aspek penggunaan. Aspek tampilan dikembangkan dengan menggunakan aplikasi bantuan yakni *adobe flash* dan *adobe photoshop* yang akhirnya nanti berupa aplikasi yang dioperasikan melalui *smathphone* dengan sistem operasi android sehingga tidak memerlukan jaringan internet, di samping itu terdapat tokoh anak sekolah dasar untuk membuat peserta didik tertarik menggunakan multimedia interaktif peristiwa bersejarah. Aspek isi bagian awal multimedia interaktif peristiwa bersejarah berisikan petunjuk, tujuan, kompetensi, materi, dan evaluasi. Aspek penggunaan peserta didik dapat mengoperasikan multimedia interaktif peristiwa bersejarah dengan memperhatikan petunjuk penggunaan dan peserta didik dapat memilih menu sesuai yang dikehendakinya.

 **METODE**

Pada prosedur penelitian yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan Metode *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model Borg dan Gall. Model Borg and Gall menurut Setyosari, (2016:292) terdapat 10 tahapan yang terperinci dan terstruktur pada model pengembangan Borg dan Gall (1983), tahapan-tahapan tersebut diantaranya yaitu : (1) tahap pertama yaitu penelitian dan pengumpulan informasi awal (*research and information* *collecting*), (2) tahap kedua yaitu perencanaan (*planning*), (3) tahap ketiga yaitu pengembangan format produk awal (*develop preliminary form of product*), (4) tahap keempat yaitu uji lapangan awal (*preliminary field testing*), (5) tahap kelima yaitu revisi produk (*main product revision*), (6) tahap keenam yaitu uji coba lapangan (*main field testing*), (7) tahap ketujuh yaitu revisi produk operasional (*operational product revision*), (8) tahap kedelapan yaitu uji lapangan (*operational field testing*), (9) tahap kesembilan yaitu revisi produk akhir (*final product revision*), (10) tahap kesepuluh yaitu desiminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*).

Pada penelitian ini, peneliti mengadopsi penelitian pengembangan pada tahapan model versi Borg dan Gall dengan menggunakan tahap pertama sampai dengan tahap kelima. Adapun alasan peneliti memilih menggunakan 5 tahapan penelitian ini dikarenakan peneliti sudah melakukan kajian terkait dengan produk multimedia interaktif yang akan dikembangkan bersumber pada hasil percobaan sebelumnya, yang selanjutnya akan melakukan uji coba lapangan awal produk multimedia interaktif yang dikembangkan dengan inovasi didalam multimedia interaktif yang berbeda dari temuan-temuan sebelumnya yakni dapat dioperasikan melalui *smartphone* yang berbasis *android* dan terdapat tokoh anak sekolah dasar untuk membuat peserta didik tertarik menggunakan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran. Kemudian akan dilakukan uji coba lapangan awal yang nantinya akan ditemukan kekurangan dari produk multimedia interaktif yang selanjutnya akan dilakukan revisi terhadap hasil uji coba lapangan dengan tujuan untuk melakukan perbaikan sehingga kepraktisan produk multimedia interaktif dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, khusus muatan pelajaran IPS. Maka dari itu dengan menggunakan 5 tahapan ini, peneliti berharap mampu menghasilkan produk media yang dikembangkan.

Pengujian produk media dalam penelitian dengan melakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi yang berkompeten dibidangnya dengan kriteria minimal S2. Selain itu dilakukan pengujian uji coba peserta didik dengan model perhitungan eksperimen *one-shot case study* dengan memberikan soal *posttest* kepada peserta didik dengan tujuan untuk mengetahui ketercapaian hasil belajar peserta didik setelah menggunakan produk media yang dikembangkan. Sementara subjek uji coba untuk pengembangan multimedia interaktif yakni peserta didik kelas V SDN Tapelan dan SDN Kumpulrejo Kabupaten Bojonegoro dengan jumlah subjek 8 peserta didik.

Jenis data yang diambil oleh peneliti berupa data kualitatif dan data kuantitatif pada penelitian pengembangan multimedia interaktif peristiwa bersejarah. Data kualitatif berupa informasi yang didapat melalui analisis kebutuhan produk terhadap calon pengguna, hasil observasi dan wawancara di SDN Tapelan dan SDN Kumpulrejo Kabupaten Bojonegoro. Selain itu, informasi saran dan masukkan dari para ahli materi dan ahli media. Sedangkan data kuantitatif didapat dari lembar penilaian ahli yang diperoleh melalui tahapan validasi desain yang dilakukan oleh dosen ahli. Selain itu data kuantitatif dapat berupa angket penggunaan media dan hasil nilai *posttest* peserta didik yang selanjutnya oleh peneliti akan diolah dan dihitung untuk dapat mengetahui kelayakan dan kepraktisan dalam menggunakan produk media yang akan dikembangkan.

Instrumen pengumpulan data saat melakukan studi pendahuluan yakni melalui wawancara dan observasi. Wawancara dan observasi digunakan peneliti untuk mengumpulkan informasi awal yang terdiri dari lembar observasi, lembar wawancara, dan data nilai peserta didik muatan IPS kelas V. Sementara instrumen pengumpulan data untuk mengetahui kepraktisan dan kevalidan media terdiri dari lembar angket pengguna, lembar validasi ahli media dan ahli materi, dan lembar *posttest*.

Teknik analisis data dalam penelitian ini yang pertama yaitu menganalisis hasil data validasi media dan materi. Pada penskoran memakai skala *Likert* dengan menggunkan model lima pilihan (skala lima) dan akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

P(%)= $\frac{Jumlah hasil penilaian validasi}{skor maksimal}$ X 100%

Dari hasil akhir rumus tersebut kemudian akan dianalisis dan dibandingkan sebagai taraf

keberhasilan produk media yang dikembangkan dengan tabel kriteria tingkat kevalidan diantaranya sebagai berikut :

Tabel 1. Presentase Kriteria Kevalidan Hasil Validasi



 (Riduwan, 2013 : 22)

Analisis data yang kedua yaitu menganalisis data pengguna (peserta didik). Data pengguna (peserta didik) yang merupakan hasil jawaban angket setelah menggunakan media akan dihitung pada tiap butir jawaban yang kemudian akan dijadikan sebagai data angket. Data yang didapatkan akan dihitung dengan rumus yaitu :

Teknik Perhitungan Presentase Setiap Aspek (PSA)



 (Arthana, 2013 : 103)

Teknik Perhitungan Presentase Seluruh Program (PSP)

 PSP = $\frac{∑nilai seluruh program}{∑jumlah aspek}$ X 100%

 (Arthana, 2013 : 103)

Dari hasil perhitungan angket dengan rumus tersebut akan dijadikan acuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media terhadap tanggapan dari peserta didik. Berikut kriteria untuk menentukan taraf kepraktisan diantaranya sebagai berikut :

Tabel 2. Presntase kriteria kepraktisan hasil perhitungan angket pengguna



Analisis data yang ketiga yakni menganalisis data tes. Data tes yang diperoleh melalui data *posttest* yang dilakukan peserta didik. Kemudian menganalisis data tes dihitung dengan rumus sebagai berikut :

 (Sudijono, 2007)

Dari hasil presentase yang didapat dianalisis untuk mengetahui peningkatan pemahaman peserta didik. Berikut tabel kriteria untuk tingkat pemahaman sebagai berikut :

Tabel 3. Presentase Kriteria Ketuntasan Belajar Peserta Didik



 **HASIL DAN PEMBAHASAN**

 **Hasil Penelitian**

Tahap penelitian dan pengumpulan informasi, yang dimulai dari kegiatan observasi atau pengamatan kelas dan wawancara. Pada proses penelitian ini diawali dengan melakukan observasi kelas dan melakukan wawancara bersama guru kelas untuk menganalisis yang dibutuhkan peserta didik selama melakukan proses pembelajaran daring seperti halnya media yang sudah digunakan guru dan materi yang memerlukan media pembelajaran. Disamping itu, untuk memperoleh informasi yang akurat peniliti melakukan observasi dan pengamatan kelas di SDN Tapelan dan SDN Kumpulrejo Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro serta wawancara dengan wali kelas V di masing-masing sekolah dasar. Kemudian untuk melengkapi data, peneliti mengamati hasil belajar peserta didik muatan pelajaran IPS.

Dari hasil pengamatan hasil belajar peserta didik muatan pelajaran IPS dan wawancara dengan guru di

SDN Tapelan dan SDN Kumpulrejo selama proses pembelajaran jarak jauh atau sering dikenal dengan (PJJ) selama masa pandemi *Covid-19* mengatakan bahwa selama pembelajaran jarak jauh guru lebih sering menggunakan metode penugasan dan metode ceramah yakni dengan menyampaikan materi pembelajaran melalui media video pembelajaran, *Voice Note,* dan *Word*. Dalam muatan pelajaran IPS selama pembelajaran jarak jauh guru mengatakan bahwa meskipun rata-rata nilai peserta di SDN Tapelan 78,5 akan tetapi guru tidak bisa mengetahui ketercapaian peserta didik dalam memahami muatan pelajaran IPS salah satunya berkaitan dengan memahami dan mengingat materi peristiwa bersejarah, hal tersebut disampaikan guru berdasar pada wawancara yang sudah dilakukan oleh guru kepada orang tua dan peserta didik. Sementara di SDN Kumpulrejo rata-rata nilai peserta didik 73,9 yang menunjukkan belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Tahap kedua yakni perencanaan. Pada tahap ini mengacu pada permasalahan yang peneliti temukan di lapangan. Untuk mengatasi permasalahan itu peneliti merencanakan dengan melakukan proses pengembangan multimedia interaktif peristiwa bersejarah. Dengan melakukan konsultasi kepada dosen pembimbing skripsi terkait dengan konsep multimedia interaktif. Kemudian peneliti melakukan kajian ulang teori dengan mencari penelitian-penelitian yang relevan untuk dijadikan sebagai acuan atau dasar pada tahapan ini. Sehingga diharapkan media pembelajaran yang akan dihasilkan dari pengembangan produk sebelumnya dapat bermanfaat dengan tujuan yang akan dicapai. Maka dari itu pada peneliti menggunakan topik peristiwa berserjarah pada materi persiapan kemerdekaan Indonesia yang terdapat pada Tema 7 Subtema 1 untuk kelas V sekolah dasar.

Tahap ketiga yakni pengembangan format produk awal. Pada tahapan ini terdiri dari menyusun materi sebagai isi dari media, membuat desain multimedia interaktif, membuat produk media multimedia interaktif, menyusun lembar validasi ahli, angket pengguna, lembar *posttest* yang kemudia media tersebut akan dilakukan validasi terlebih dahulu. Dalam menyusun materi, isi materi tentang persiapan kemerdekaan Indonesia yang meliputi organisasi pergerakkan nasional, BPUPKI, dan PPKI. Berikut desain multimedia interaktif peristiwa bersejarah dalam bentuk *storyboard* diantaranya sebagai berikut :

Tabel 4. *Storyboard*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No** | **Desain** | **Keterangan** |
| 1. |  | **Tampilan awal*** Judul : Multimedia Interaktif Peristiwa bersejarah
* Animasi : tokoh anak sekolah dasar
* *Text* : Multimedia interaktif persiapan kemerdekaan Indonesia untuk kelas V semester 2.
* Pada halaman ini menampilkan judul media serta terdapat *dubbing* untuk memperkenalkan pengguna terkait multimedia interaktif serta mengarahkan untuk menekan mulai.
 |
| 2. |  | **Menu Utama*** Tokoh anak sekolah dasar
* *Dubbing* untuk mengarahkan pengguna memilih menu
* *Text* : Petunjuk, kompetensi, tujuan, materi, soal evaluasi
* *Sound effect*
* Tombol keluar
 |
| 3. |  | **Menu Petunjuk*** Pada halaman ini menampilkan petunjuk tombol penggunaan media diantaranya : untuk keluar program, untuk menuju utama, untuk menuju halaman selanjutnya dan sebelumnya, untuk menghidupkan dan mematikan musik.
 |
| 4. |  | **Menu Materi*** *Text* : Materi organiasi pergerakan nasional, BPUPKI, dan PPKI
* Tombol : halaman selanjutnya dan sebelumnya, menu utama, *sound* musik.
* Pada halaman ini menampilkan isi materi yang akan dipelajari oleh peserta didik, selain materi menampilkan foto tokoh-tokoh yang berperan mempersiapkan kemerdekaan Indonesia.
 |
| 5. |  | **Menu Soal Evaluasi*** *Text* : petunjuk sebelum mengerjakan soal evaluasi
* Tombol : Materi, siap, *sound* musik, *close*.
* Pada halaman ini peserta didik mengerjakan soal secara mandiri serta ada pernyataan “Selamat Jawabanmu Benar” apabila yang dipilih benar dan “Maaf Jawabanmu Kurang Tepat” apabila jawaban yang dipilih salah. Pada halam ini peserta didik dapat melihat nilai setelah mengerjakan semua soal evaluasi.
 |
| 6. |  | **Profil Pengembang*** Pada halaman ini menampilkan data diri pengembang aplikasi yakni Nama, TTL, email, alamat, dan riwayat pendidikan.
 |

Selanjutnya peneliti melakukan proses validasi media kepada dosen ahli media yaitu Bapak FA selaku dosen di Jurusan Teknologi Pendidikan Universitas Negeri Surabaya. Tujuan dilakukannya validasi media adalah untuk mendapatkan hasil penilaian ahli media yang kemudian akan diolah dan dihitung oleh peneliti untuk mengetahui tingkat kevalidan produk media yang dikembangkan. Adapun hasil validasi media diperoleh skor 14 dari 15 skor secara keseluruhan. Dengan presentase tingkat kevalidan sebesar :

P = $\frac{14}{15}$ x 100%

P = 0,93 x 100%

P = 93%

Dari hasil perhitungan diatas, diperoleh persentase sebesar 93% yang menunjukkan bahwa media multimedia interaktif peristiwa bersejarah termasuk pada kriteria sangat valid untuk dilakukan uji coba di lapangan. Sementara itu, ada saran dan masukan dari ahli media yakni tujuan pembelajaran beberapa kata yang tidak sesuai dihapus.

Setelah melakukan validasi media peneliti melanjutkan dengan validasi materi kepada dosen ahli materi yaitu Bapak VDW selaku Dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Surabaya. Tujuan dilakukannya validasi materi adalah untuk mendapatkan hasil penilaian ahli materi yang kemudian akan diolah dan dihitung oleh peneliti untuk mengetahui tingkat kevalidan produk media yang dikembangkan. Adapun hasil validasi media diperoleh skor 12 dari 15 skor secara keseluruhan. Dengan presentase tingkat kevalidan sebesar :

P = $\frac{12}{15}$ x 100%

P = 0,8 x 100%

P = 80%

Dari hasil perhitungan diatas, diperoleh persentase sebesar 80% yang menunjukkan bahwa materi di dalam multimedia interaktif peristiwa bersejarah termasuk pada kriteria valid untuk dilakukan uji coba di lapangan. Sementara itu ada beberapa saran dan masukan dari ahli materi di antaranya menambahkan keterangan semester, beberapa kalimat tidak sesuai SPOK, penyajian materi diedit dengan menarik, menambahkan gambar pada bagian soal, dan menambahkan kegiatan lainnya.

Tahap keempat yakni uji coba lapangan awal. Pada tahap ini multimedia interaktif peristiwa bersejarah di uji cobakan dengan menyesuaikan pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Uji coba lapangan awal dilakukan di SDN Kumpulrejo dan SDN Tapelan, dengan jumlah subjek 8 peserta didik. Uji coba lapangan awal di SDN Kumpulrejo dilaksanakan dengan sistem luring atau luar jaringan. Sementara di SDN Tapelan uji coba lapangan awal dengan peneliti datang ke masing- masing rumah peserta didik, dikarenakan di SDN Tapelan tidak menerapkan sistem luring.

Setelah semua materi pada media multimedia interaktif peristiwa bersejarah telah selesai dipelajari oleh peserta didik, peneliti memberikan angket yang selanjutnya akan diisi oleh peserta didik. Pada setiap butir pertanyaan di dalam lembar angket yang ditujukan kepada peserta didik terdapat lima pilihan jawaban dengan bentuk dan struktur seseuai dengan skala *Likert*. Sehigga nantinya peserta didik akan memberikan tanda *checklist* (√) di kolom yang dianggap sesuai. Sementara itu juga terdapat kolom komentar dan saran untuk peserta didik menambahkan yang mungkin tidak ada dalam kolom pernyataan.

Berikut tabel data angket pengguna dan rata-rata penilaian anket berdasarkan pada perhitungan PSA dan PSP menurut Arthana setelah dihitung :

Tabel. 5 hasil rata-rata presentase angket uji coba lapangan awal

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nomor Pernyataan | Aspek | Rata-rata nilai (%) | PSA (%) |
| 1 | Daya Tarik | 95% | 96% |
| 2 | 97% |
| 3 | 97% |
| 4 | 95% |
| 5 | 100% |
| 6 | 95% |
| 7 | Daya Serap | 97% | 97% |
| 8 | 95% |
| 9 | 100% |
| 10 | 95% |
| 11 | 97% |
| 12 | 97% |
| PSP (%) | 97% | 96,5% |

Dari hasil perhitungan angket pengguna memperoleh rata-rata penilaian sebesar 96,5% dengan kriteria sangat praktis dimana pada aspek daya tarik memperoleh sebanyak 96% dan aspek daya serap memperoleh sebanyak 97%.

Untuk mendukung kepraktisan multimedia interaktif peristiwa bersejarah, peneliti membagikan lembar *posttest* kepada 8 peserta didik sebagai subjek. Dalam membagikan lembar *posttest* berdasar pada model perhitungan eksperimen yaitu *one shot case study*. Kemudian hasil *posttest* akan diolah dan dihitung untuk mengetahui hasil belajar setelah menggunakan multimedia interaktif peristiwa bersejarah. Berikut hasil nilai *posttest* yang diberikan :

Tabel 6. Hasil Nilai *Posttest*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Nama** | **KKM** | **Hasil Nilai *Posttest*** |
| 1 | Citra Hanny Aulidya | 75 | 90 |
| 2 | Keyza Amanda Putri | 75 | 100 |
| 3 | Aurel Faridhotus Shofa | 75 | 70 |
| 4 | Nur Aulia Nisaul Halim | 75 | 100 |
| 5 | Faradhona Achsan | 75 | 80 |
| 6 | Dewi Muyasaroh | 75 | 90 |
| 7 | M. Aldi Yoga Pratama | 75 | 90 |
| 8 | Rike Dilla Aprilia | 75 | 90 |
| Jumlah | 710 |

Setelah pembagian lembar *posttest* kepada peserta didik, selanjunya data dihitung dengan hasil nilai *posttest* peserta didik yang memperoleh nilai ≥ 75 dengan memakai rumus :



P = $\frac{7}{8}$ x 100%

P = 87,5%

Berdasarkan perolehan hasil perhitungan peserta didik di SDN Kumpulrejo dan di SDN Tapelan Kabupaten Bojonegoro sebesar 87,5%. Maka dari itu dapat dikatakan bahwa hasil nilai *postttest* peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif peristiwa bersejarah sebesar 87,5% dengan kriteria sangat baik.

Tahap kelima yakni revisi produk, pada tahapan ini dilakukan apabila hasil uji coba tidak memenuhi syatar kriteria kevalidan dan kepraktisa media. Akan tetapi pada hasil uji coba multimedia interaktif peristiwa bersejarah menunjukkan hasil yang telah memenuhi syarat kevalidan dan kepraktisan media. Hal tersebut di tunjukkan pada hasil validasi oleh ahli media sebesar 93% dengan kriteria sangat valid dan hasil validasi oleh ahli materi sebesar 80% dengan kriteria valid. Sementara angket pengguna berdasar pada daya tarik dan daya serap diperoleh rata-rata sebesar 96,5% dengan kriteria sangat praktis. Kemudian untuk hasil nilai *posttest* diperoleh hasil sebesar 87,5% dengan kriteria sangat baik. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif peristiwa bersejarah telah memenuhi syarat kevalidan dan kepraktisan sehingga dalam hal ini tidak memerlukan revisi produk.

  **Pembahasan**

Pengembangan multimedia interaktif peristiwa bersejarah memakai metode penelitian pengembangan model Borg and Gall. Menurut Setyosari (2016:292) terdapat 10 tahapan yang terperinci dan terstruktur pada model pengembangan Borg dan Gall (1983), namun peneliti hanya memakai 5 tahapan, dikarenakan kelima tahapan sudah memenuhi kevalidan dan kepraktisan media yang dikembangkan. tahapan-tahapan tersebut diantaranya yaitu : (1) tahap pertama yaitu penelitian dan pengumpulan informasi awal (*research and information* *collecting*), (2) tahap kedua yaitu perencanaan (*planning*), (3) tahap ketiga yaitu pengembangan format produk awal (*develop preliminary form of product*), (4) tahap keempat yaitu uji lapangan awal (*preliminary field testing*), (5) tahap kelima yaitu revisi produk (*main product revision*).

Pengembangan multimedia interaktif peristiwa bersejarah dimulai dari kegiatan studi pendahuluan yang dilakukan di SDN Kumpulrejo dan SDN Tapelan Kabupaten Bojonegoro dengan melakukan observasi, wawancara, serta data nilai peserta didik. Berdasarkan hasil studi pendahuluan peneliti mendapatkan permasalahan pembelajaran terutama pada masa pandemi *Covid* 19 yang mengharuskan peserta didik melakukan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) yakni guru lebih sering menggunakan metode metode penugasan dan metode ceramah yakni dengan menyampaikan materi pembelajaran melalui media video pembelajaran, *Voice Note,* dan *Word*. Hal ini membuat peserta didik kesulitan dalam memahami suatu materi terutama pada muatan pelajaran IPS dengan materi peristiwa bersejarah. Dari hasil observasi pembelajara dan wawancara dengan guru kelas V menyatakan bahwa peserta didik memerlukan media pembelajaran untuk membantu peserta didik agar mudah memahami peristiwa bersejarah serta dapat menghadirkan pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan bagi peserta didik. Seperti menurut Wibawanto (2017:6) bahwa proses pembelajaran bisa bertambah efektif, efisien, dan menyenangkan apabila materi yang disajikan melalui media pembelejaran yang kreatif. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti mengembangkan media pembelajaran multimedia interaktif peristiwa bersejarah, sejalan dengan pernyataan (Muhammad Fahmi Saifudin, Susilaningsih, 2020) multimedia interaktif mampu memberikan pengaruh pada hasil belajar dengan meningkatnya hasil belajar peserta didik, pembelajaran dengan menggunakan multimedia interaktif menjadikan belajar menjadi lebih fleksibel.

Proses pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif peristiwa bersejarah diawali dengan membuat desain dan rancangan media dalam bentuk *storyboard*. Pembuatan media menggunakan bantuan *software AdobePhotoshop* dan *Adobe Flash* yang hasil akhir dalam pembuatan media berbasis *android*, sehingga dapat dioperasikan melaui *smarthphone*. Selain itu, dilakukan penyusunan materi persiapan kemerdekaan Indonesia yang meliputi organisasi pergerakan nasional, BPUPKI dan PPKI. Multimedia interaktif peristiwa bersejarah dikembangkan dengan menu utama terdiri dari petunjuk penggunaan media, kompetensi, tujuan, materi, soal evaluasi dan terdapat tokoh anak sekolah dasar. Hal tersebut bertujuan untuk memberi kemudahan kepada peserta didik dalam memahmi peristiwa-peristiwa penting dalam mempersiapkan kemerdekaan Indonesia. Selain itu, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Federici, Sergi, & Gola, 2019) menyimpulkan bahwa peserta didik menginginkan media pembelajaran berupa multimedia interaktif guna belajar sebagai modal di masa depan dalam proses pembelajaran. Tidak hanya itu, (Alobaid, 2020) dalam penelitiannya menyatakan bahwa penggunaan multimedia interaktif sangatlah praktis dan efisien digunakan dalam lingkungan belajar seperti halnya pemaparan materi dengan waktu yang cukup serta pemahaman dalam memahami materi, sehingga tujuan pembelajaran akan tercapai. Produk pengembangan multimedia interaktif memiliki keunikan dari produk sebelumnya. Multimedia interaktif dioperasikan melalui *smarthphone* yang berbasis *android* dimana tergolong aplikasi ringan dikarenakan ukurannya yang kecil sehingga tidak memerlukan kuota internet untuk menggunakan media tersebut dan terdapat tokoh anak sekolah dasar untuk menarik minat belajar dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Multimedia interaktif peristiwa bersejarah divalidasi kevalidannya oleh ahli media dan ahli materi. Peneliti mendapatkan saran dan masukkan dari ahli media dan ahli materi dari media yang dikembangkan. Peneliti memperbaiki tampilan media dan isi materi yang terdapat dalam media dengan memperhatikan saran dan masukkan dari ahli guna menyempurnakan media multimedia interaktif peristiwa bersejarah. Dalam hal ini hasil penilaian kevalidan media dari ahli media memperoleh skor 14 dari jumlah skor 15 sehingga diperoleh hasil akhir dengan presentase sebanyak 93% dengan kriteria kevalidan media adalah sangat valid. Sementara hasil penilaian kevalidan materi dari ahli materi memperoleh skor 12 dari jumlah skor 15 sehinggan diperoleh hasil akhir dengan presentase sebanyak 80% dengan kriteria kevalidan materi adalah valid.

Uji coba awal multimedia interaktif peristiwa bersejarah dilaksnakan dengan subjek 8 peserta didik dari SDN Tapelan dan SDN Kumpulrejo Kabupaten Bojonegoro pada hari Kamis, 08 April 2021 dan Jumat, 09 April 2021. Dalam melaksanakan uji coba awal ini peserta didik menginstall aplikasi media terlebih dahulu. Selanjutnya peserta didik mulai menggunakan media tersebut dengan arahan peneliti dimulai dari membaca petunjuk penggunaan sampai dengan mempelajari materi yang ditampilkan. Dalam hal ini akan membuat peserta didik aktif secara mandri dalam proses pembelajaran sehingga menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik sesuai dengan pernyataan Ingsih dkk. (2018:29) bahwa melalui multimedia interaktif peserta didik bukan mendengar saja, akan tetapi melihat, meningkatakan efisiensi, motivasi serta menunjang mereka untuk belajar aktif, konsisten dengan proses pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Berdasarkan uji coba lapangan diperoleh data angket pengguna media yang berasal dari daya tarik dan daya serap diperoleh rata-rata penilaian sebesar 96,5% dengan kriteria adalah sangat paraktis untuk digunakan. Dengan rincian aspek daya tarik peserta didik setelah menggunakan media multimedia interaktif peristiwa bersejarah sebesar 96%. Sementara daya serap peserta didik setelah menggunakan multimedia interaktif peristiwa bersejarah sebesar 97%. Maka dari itu multimedia interaktif peristiwa bersejarah dapat dikatakan media pembelajaran yang membuat peserta didik tertarik dan memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang disajikan. Sesuai dengan Levie dan Lentz (dalam Kustandi & Darmawan, 2020 : 16-17) bahwa media pembelajaran terdiri-dari beberapa fungsi yakni fungsi atensi, afektif, kognitif, dan kompensantoris dimana mampu menumbuhkan motivasi keterarikan belajar serta memudahkan dalam memahami materi.

Sebagai pelengkap data, dilakukan juga uji coba eksperimen *one shot case study* dengan memberikan lembar soal *posttest* kepada peserta didik guna memperoleh data hasil belajar setelah menggunakan media multimedia interaktif peristiwa bersejarah. Hasil *posttest* peserta didik menunjukkan hasil presentase peserta didik memperoleh nilai di atas KKM sebesar 87,5% dengan kriteria adalah sangat baik.

 **PENUTUP**

 **Simpulan**

Proses pengembangan multimedia interaktif peristiwa bersejarah berdasarkan analisis kebutuhan produk media di lapangan. Dengan mengembangkan media pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi antusias serta tertarik dalam proses pembelajaran. Maka diperlukan media pembelajaran yang mudah dioperasikan secara mandiri oleh peserta didik dengam memperhatikan arahan dari guru. Dalam mengembangkan media multimedia interaktif peristiwa bersejarah ini menggunakan model penelitin pengembangan Borg and Gall Menurut Setyosari (2016:292). Tahapan yang dipakai peneliti dimulai dari (1) tahap penelitian dan pengumpulan informasi awal (*research and information* *collecting*), (2) tahap perencanaan (*planning*), (3) tahap pengembangan format produk awal (*develop preliminary form of product*), (4) tahap uji lapangan awal (*preliminary field testing*), dan (5) tahap revisi produk (*main product revision*). Pada tahapan penelitian dan pengumpulan informasi awal yang dimulai dari kegiatan observasi atau pengamatan kelas dan wawancara untuk mengetahui kebutuhan produk media yang dikembangkan. Tahap selanjutnya perencanaan dengan merancang produk yang dikembangkan serta melakukan kajian teori yang relevan untuk dijadikan sebagai acuan. Kemudian tahap pengembangan format produk awal dengan membuat media, menyusun materi, menyusun dan melakukan validasi materi dan media untuk mengetahui kevalidan media. Setelah media divalidasi peneliti memperbaiki sesuai saran dan masukkan ahli. Tahap selanjutnya uji coba lapangan awal dengan melakukan uji coba media kepada peserta didik kelas V sekolah dasar sebanyak 8 subjek dimana setelah menggunakan media akan diberi angket respon pengguna untuk mengetahui kepraktisan media. Tahap terakhir dalam penelitian ini yakni revisi produk, pada tahapan ini dilakukan apabila hasil uji coba tidak memenuhi syatar kriteria kevalidan dan kepraktisan media. Akan tetapi pada hasil uji coba multimedia interaktif peristiwa bersejarah menunjukkan hasil yang telah memenuhi syarat kevalidan dan kepraktisan media.

Kevalidan media multimedia interaktif peristiwa bersejarah ditinjau dari hasil validasi media dan validasi materi oleh ahli media dan ahli materi. Validasi media diperoleh hasil penilaian oleh ahli sebesar 93% dengan kriteria sangat valid serta terdapat saran dan masukkan. Sementara validasi materi diperoleh hasil penilaian oleh ahli sebesar 80% dengan kriteria valid serta terdapat revisi.

Kepraktisan media multimedia interaktif peristiwa bersejarah ditinjau dari hasil angket pengguna atau peserta didik berdasarkan daya tarik dan daya serap peserta didik. Daya tarik peserta didik terhadap multimedia interaktif peristiwa bersejarah mendapatkan presentase sebesar 96% dengan kriteria sangat praktis untuk digunakan. Sementara daya serap peserta didik terhadap multimedia interaktif peristiwa bersejarah mendapatkan presentase sebesar 97% dengan kriteria sangat praktis untuk digunakan.

Untuk mendukung data kevalidan dan kepraktisa media multimedia interaktif peristiwa bersejarah dilakukan *posttest*. Dari kegiatan *posttest* ini diperoleh hasil *posttest* peserta didik yang di atas KKM sebesar 87,5% dengan kriteria sangat baik. Maka dari itu, menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik di atas KKM sesuai yang ditentukan. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa media multimedia interaktif peristiwa bersejarah valid dan praktis untuk digunakan.

**Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan multimedia interaktif peristiwa bersejarah, maka peneliti memberikan saran diantaranya : a) bagi peneliti lain, multimedia interaktif dapat dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan yang lain dari model pengembangan Borg and Gall. b) bagi peneliti lain, multimedia interaktif menggunakan materi persiapan kemerdekaan Indonesia untuk kelas V sekolah dasar, hal tersebut dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur yang lebih elegan dan menarik serta dapat berupa dengan menggunakan materi lainnya. c) bagi guru, multimedia interaktif peristiwa bersejarah dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran jarak jauh (PJJ) pada materi persiapan kemerdekaan Indonesia serta untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. d) bagi peserta didik, untuk memudahkan dalam memahami peristiwa bersejarah dengan mengulang kembali pembelajaran pada materi persiapan kemerdekaan Indonesia sesuai kehendak peserta didik.

# DAFTAR PUSTAKA

Alobaid, A. (2020). Smart multimedia learning of ICT : role and impact on language learners ’ writing fluency — YouTube online English learning resources as an example.

Ari Akbar Anggoro. (2020). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS MICROSOFT OFFICE POWERPOINT DALAM MODEL PROBLEM BASED LEARNING MUPEL IPS DI KELAS IVA SDN KARANGAYU 02 KOTA SEMARANG.

Arthana, I. K., & Darmayanti. (2013). *Evaluasi Media Pembelajaran.* Surabaya: Teknologi Pendidikan UNESA.

Federici, S., Sergi, E., & Gola, E. (2019). Easy Prototyping of Multimedia Interactive Educational Tools for Language Learning based on Block Programming, (Csedu), 140–153. http://doi.org/10.5220/0007766201400153

Karim, A. (2015). *Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS)*. Malang: Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Universitas Negeri Malang.

Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Muhammad Fahmi Saifudin, Susilaningsih, A. W. (2020). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MATERI SUMBER ENERGI UNTUK MEMUDAHKAN BELAJAR SISWA SD, *3*(1), 68–77.

Nafa Karunia Fajar. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS BUDAYA PADA MUATAN PEMBELAJARAN IPS KELAS V SDN KALIPANCUR 02 SEMARANG.

Rachmadtullah, R., Ms, Z., & Sumantri, M. S. (2018). Development of computer - based interactive multimedia : study on learning in elementary education, *7*(4), 2051–2054. http://doi.org/10.14419/ijet.v7i4.16384

Republik, I. (2013). Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Standar Nasional Pendidikan. Lembaran Negara RI Tahun 2013 Nomor 5410. Jakarta: Sekertariat Negara.

Riduwan. (2013). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.

Setyosari, P. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.

Siska, Y. (2016). *Konsep Dasar Ips*. Yogyakarta: Garudhawaca.

Sudijono, A. (2007). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Susanto, A. (2016). *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif.