

Media Pembelajaran Sejarah Proklamasi Indonesia Berbasis *Macromedia Flash* di Kelas VI Sekolah Dasar

Lilis Mistina¹⁾, Eddy Noviana²⁾, Mahmud Alpusari³⁾

¹⁻³⁾ Universitas Riau, Kota Pekanbaru, Indonesia

Corresponding E-mail: lilis.mistina4987@student.unri.ac.id

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 16-12-2021

Accepted: 30-05-2022

Published: 20-06-2022

ABSTRACT

This study aims to develop appropriate and practical learning media for the history of the proclamation of Indonesia based on macromedia flash. This research is research & development with four D (4-D) models: Define, Design, Develop, and Dissemination. The research subjects were 3 teachers and 15 grade VI students at SDN 164 Pekanbaru and it was conducted in the odd semester of 2021/2022. Data collection techniques and instruments were in the form of expert validation questionnaire sheets and teacher and student response questionnaire sheets. Data analysis techniques with statistical calculations in the form of media feasibility test scores and practicality tests for teacher and student responses using a Likert scale. The results of the product and material validation showed a score of 87.45% (very feasible) and the results of the practicality test showed a score of 90% (very practical). Thus, it is concluded that the learning media developed by the researcher is very feasible and very practical.

Keywords:

Learning media

Macromedia flash

Social Studies Learning

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran sejarah proklamasi Indonesia berbasis macromedia flash yang layak dan praktis. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (research & development) dengan model four D (4-D): Define, Design, Develop, and Dissemination. Subjek penelitian adalah 3 guru dan 15 siswa kelas VI SDN 164 Pekanbaru dan dilaksanakan pada semester ganjil 2021/2022. Teknik dan instrumen pengumpulan data berupa lembar angket validasi ahli dan lembar angket respon guru dan siswa. Teknik analisis data dengan perhitungan statistik berupa skor uji kelayakan media dan uji praktikalitas respon guru dan siswa menggunakan skala Likert. Hasil validasi produk dan materi menunjukkan skor 87,45% (sangat layak) dan hasil uji praktikalitas menunjukkan skor 90% (sangat praktis). Dengan demikian disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti sangat layak dan sangat praktis.

How to cite:

Mistina, L., Noviana, E., Alpusari, M. (2022). Media Pembelajaran Sejarah Proklamasi Indonesia Berbasis Macromedia Flash di Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 6(1), 81-91. DOI: <https://doi.org/10.24036/jippsd.v6i1.115653>

PENDAHULUAN

The industrial revolution 4.0 and 21st-century skills leave fundamental problems in the implementation of 2013 curriculum teaching materials with an integrated thematic approach in elementary schools (Desyandri et al., 2021). Pendidikan tidak akan berarti apa-apa jika tidak dibarengi dengan senantiasa melakukan perbaikan, peningkatan, pengembangan, dan inovasi pembelajaran yang berkelanjutan (Desyandri & Maulani, 2019). Salah satu upaya menyesuaikan pelaksanaan Pendidikan dan pembelajaran di sekolah dasar (SD) yang bermakna adalah menggunakan media pembelajaran yang terintegrasi dengan perkembangan teknologi dan informasi.

Media pembelajaran merupakan salah satu unsur penting dalam proses pembelajaran. Arsyad (dalam Restian dan Maslikah 2019) mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis bagi siswa. Ada banyak jenis media pembelajaran yang dapat di gunakan guru untuk menunjang proses pembelajaran, salah satunya adalah media pembelajaran berbasis macromedia flash. Macromedia flash merupakan salah satu media pembelajaran yang berlandas teknologi yang efektif, praktis dan mudah dipahami (Handayani, Putra, dan Yetri 2018). Hal tersebut sesuai dengan lajunya perkembangan teknologi yang menuntut guru untuk beradaptasi dengan teknologi dan kecanggihannya yang mulai memasuki dunia pendidikan. Macromedia flash merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat media pembelajaran berbasis teks, video, gambar dan audio. Pengembangan media berbasis macromedia flash dapat dijadikan alternatif dalam pengembangan media pembelajaran, salah satunya adalah pengembangan media pembelajaran pada mata pelajaran IPS. *For the achieved learning objectives, the teachers should be able to create an exciting learning process and provide a convenience lesson atmosphere for the students. One of the components that can help the achievement of social science learning objectives is the use of instructional media* (Miaz et al., 2018).

Ilmu pengetahuan sosial merupakan salah satu mata pelajaran di tingkat sekolah dasar. Pada hakikatnya tujuan dari belajar IPS di sekolah dasar adalah untuk mengenal diri mereka sendiri dan lingkungannya, untuk membentuk dan mengembangkan pribadi warga negara yang baik (Nur dkk. 2017). Menyiapkan peserta didik sebagai warga negara yang baik dapat dibekali oleh guru dengan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai yang baik sehingga dapat digunakan dalam memecahkan masalah pribadi dan masyarakat. Berhubungan dengan tujuan dari pembelajaran IPS maka penting untuk peserta didik mencintai dan mengenal negaranya sejak duduk di bangku sekolah dasar.

Merujuk pada penelitian (Nur dkk. 2017) didapatkan fakta bahwasannya siswa masih cenderung pasif ketika proses pembelajaran IPS khususnya pada saat guru menjelaskan materi tentang sejarah. Hal tersebut terjadi karena pada umumnya materi sejarah di sekolah dasar merupakan materi yang bersifat abstrak. Sementara itu sejarah merupakan materi yang harus dipelajari siswa sejak duduk di bangku sekolah dasar seperti yang terdapat pada buku tema II (persatuan dalam perbedaan) subtema 1 (rukun

dalam perbedaan) kelas VI sekolah dasar yang memuat materi tentang sejarah proklamasi Indonesia. Oleh sebab itu untuk menyampaikan materi sejarah agar lebih konkrit dapat dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran. Permasalahan lainnya yang ditemukan pada pelaksanaan pembelajaran IPS adalah In fact, the development of technology has not been in line with its application in the field of education, especially on social science subjects in elementary school. The use of interactive multimedia in social science lessons in elementary school is still less to be available (Miaz et al., 2018). Permasalahan tersebut juga ditemui pada proses studi pendahuluan yang penulis amati di SDN 164 Pekanbaru bahwa: (1) pembelajaran yang dilaksanakan guru masih pemberian materi pelajaran dalam bentuk hafalan; (2) guru belum memanfaatkan media pembelajaran yang terintegrasi dengan perkembangan teknologi dan informasi; (3) siswa masih terlihat pasif dan belum diberikan kesempatan untuk terlibat langsung dalam pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan tersebut, sangat penting dilakukan pengembangan media pembelajaran yang terintegrasi dengan teknologi dan informasi yang layak dan praktis dilakukan oleh guru dan siswa dalam pelaksanaan pembelajaran IPS dengan materi Sejarah Proklamasi Indonesia menggunakan Macromedia Flash.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan di uji coba terbatas di sekolah dasar negeri 164 Pekanbaru. Penelitian di lakukan pada tahun ajaran ganjil 2021/2022. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*). Jenis penelitian dan pengembangan atau *R & D* ini merupakan jenis penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2017:298). Prosedur penelitian menggunakan model model *four D* (4D): *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), and *dissemination* (penyebaran) dari Tiagarajan (dalam Kusumaningrum dan Wahyono 2020). Data dan instrument pengumpulan data menggunakan jenis data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh validator ahli dan praktisi, sedangkan data kuantitatif berupa skor penilaian yang diberikah oleh validator ahli dan praktisi berdasarkan instrumen penelitian berupa angket validasi produk dan angket respon praktikalitas (guru dan siswa). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan angket. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah dengan teknik perhitungan statistik berupa penghitungan skor angket uji validasi ahli serta perhitungan skor angket uji praktikalitas. Aspek dan pernyataan peneliti yang dinilai oleh ahli dan praktisi dibuat dalam skala Likert dengan skor 1 - 4.

Tabel 1. Tabel Kategori Penilaian

No	Skor	Kategori
1	4	Sangat Setuju
2	3	Setuju
3	2	Kurang Setuju
4	1	Tidak Setuju

Sumber: Kategori penilaian: (Sugiyono, 2015)

Adapun pedoman perhitungan persentase skor angket validator adalah sebagai berikut:

$$\text{Rata - Rata Skor} = \frac{\text{skor item yang diperoleh}}{\text{jumlah skor pernyataan}} \times 100$$

Tabel 2. Kategori Kelayakan Media

Skor Persentase (%)	Kategori
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Kurang Layak
0% - 20%	Sangat Kurang Layak

Sumber: (Arikunto, 2013: 44)

Tabel 3. Kategori Penilaian Respon Guru dan Siswa

No	Skor	Kategori
1	4	Sangat Setuju
2	3	Setuju
3	2	Kurang Setuju
4	1	Tidak Setuju

Sumber: Kategori penilaian: (Sugiyono, 2015)

Adapun pedoman perhitungan persentase skor angket validator adalah sebagai berikut:

$$\text{Rata - Rata Skor} = \frac{\text{skor item yang diperoleh}}{\text{jumlah skor pernyataan}} \times 100$$

Untuk mengetahui persentase praktikalitas media, kriteria yang diberikan sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Penilaian Respon Guru dan Siswa

Interval (%)	Kategori
81 - 100	Sangat Praktis
61 - 80	Praktis
41 - 60	Cukup Praktis
21 - 40	Kurang Praktis
0 - 20	Sangat Tidak Baik

Sumber: Riduwan dan Sunarto (Evriyani et al., 2016)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran SEPI (sejarah proklamasi Indonesia) berbasis *macromedia flash* pada mata pelajaran IPS kelas VI sekolah dasar. Hasil pengembangan disajikan berdasarkan tahap pengembangan dengan model 4D, yaitu *define, design, develop, dan dissemination*. Prosedur pengembangan dengan model 4D dilalui dengan tahap sebagai berikut:

Tahap Pendefinisian (*Define*)

Analisis Awal

Pada tahap ini dilakukan analisis awal dengan menganalisis kurikulum yang berlaku saat ini yaitu kurikulum 2013. Dalam kurikulum 2013 TIK tidak lagi menjadi mata pelajaran, melainkan telah terintegrasi dalam semua mata pelajaran. Berdasarkan hal tersebut, guru juga perlu mengadopsi peran-peran baru sebagai pengguna teknologi dalam proses pembelajaran. *Macromedia flash* merupakan salah satu media pembelajaran yang berlandas teknologi yang efektif, praktis dan mudah dipahami. Beberapa penelitian telah menggunakan *macromedia flash* sebagai pengembangan media pembelajaran. Penggunaan media dalam proses pembelajaran merupakan hal yang penting karena dapat mengkonkritkan pembelajaran yang bersifat abstrak. Salah satu mata pelajaran yang bersifat abstrak tersebut adalah mata pelajaran IPS pada materi sejarah. Siswa cenderung bosan dengan kisah masa lampau yang tidak tampak, sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat mengkonkritkan materi tersebut agar lebih mudah di pahami siswa. Materi sejarah yang dipelajari dibangku sekolah dasar tersebut salah satunya adalah materi sejarah proklamasi Indonesia. Materi tersebut bertujuan agar peserta didik dapat memahami makna peristiwa proklamasi kemerdekaan Indonesia sebagai tonggak awal Indonesia merdeka sampai dengan sekarang

Analisis Peserta Didik

Berdasarkan teori perkembangan kognitif menurut Piaget anak pada usia 7-12 tahun berada dalam tahap operasional konkret. Pada tahap operasional konkret anak-anak sudah mampu memecahkan masalah dalam bentuk nyata (konkret). Hal ini disebabkan karena anak-anak telah mampu menggunakan berbagai operasi mental, seperti penalaran dan memecahkan masalah-masalah konkret (nyata). Menurut Juwantara (2019) untuk membantu perkembangan kognitif anak, kepadanya perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan anak belajar sendiri, salah satu contohnya ialah dengan melakukan percobaan sendiri, memanipulasi simbol-simbol, mengajukan pertanyaan dan mencari jawaban sendiri, atau membandingkan penemuan sendiri dengan penemuan temannya. Dengan demikian guru hendaknya merancang media pembelajaran yang memungkinkan anak terlibat langsung dalam proses pembelajaran.

Analisis Konsep

Setelah membaca kompetensi dasar dan tujuan pembelajaran pada materi sejarah proklamasi Indonesia, langkah selanjutnya ialah peneliti merumuskan tujuan penelitian berdasarkan analisis-analisis yang telah peneliti lakukan. Tujuan dari penelitian ini mengembangkan produk serta mengetahui kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran sejarah proklamasi Indonesia berbasis macromedia flash. Produk yang dikembangkan merupakan bentuk inovasi terbaru dari media pembelajaran yang sering digunakan guru dalam mengajarkan materi sejarah proklamasi Indonesia.

Tahap Perencanaan (design)

Menetapkan Cakupan Materi

Materi dalam pengembangan media yang dipilih yaitu materi tentang sejarah proklamasi Indonesia. Materi tersebut dipelajari pada siswa kelas VI sekolah dasar pada tema II “Persatuan dalam Perbedaan” dengan kompetensi memahami makna proklamasi kemerdekaan, upaya mempertahankan kemerdekaan dan upaya mengembangkan kehidupan kebangsaan yang sejahtera. Pada materi sejarah proklamasi Indonesia cakupan materi yang disajikan berupa peristiwa proklamasi Indonesia, makna proklamasi Indonesia serta tokoh-tokoh proklamasi Indonesia.

Memilih Spesifikasi Produk

Dalam penelitian kali ini, peneliti memilih aplikasi Macromedia Flash 8 untuk membuat media pembelajaran yang dapat diakses siswa dan guru melalui komputer maupun smartphone. Peneliti memilih program aplikasi Macromedia Flash 8 karena pada program aplikasi ini bersifat interaktif dan menghasilkan file bertipe (ekstensi) .FLA yang bersifat fleksibel.

Membuat Rancangan Awal Media

Adapun rancangan awal media berupa susunan materi yang akan ditampilkan pada media pembelajaran. Materi tersebut nantinya akan dibuat dalam bentuk teks, video dan dilengkapi dengan gambar serta tombol-tombol navigasi. Selain itu peneliti juga mempersiapkan angket penelitian berupa lembar validasi ahli produk, ahli materi, dan praktikalitas.

Menentukan Tim Pengembang

Adapun tim pengembang yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu orang-orang yang terlibat dalam penelitian seperti peneliti, validator angket, validator ahli, validator praktisi, serta pengguna.

Tahap Pengembangan (develop)

Tahap pengembangan berisi kegiatan peneliti membuat rancangan awal menjadi bentuk produk jadi, pembuatan instrumen validasi, pembuatan angket respon guru dan siswa, revisi instrumen validasi ahli media dan materi, revisi angket respon siswa dan guru, serta revisi produk.

Pengembangan kedalam Bentuk Media

Pada tahap ini meliputi proses pembentukan produk awal sehingga menjadi bentuk produk jadi berupa media pembelajaran, adapun langkah-langkah dalam tahap ini adalah pembuatan angket validasi ahli, pembuatan angket respon guru dan siswa, dan uji coba terbatas. Setelah media selesai dikembangkan maka dilakukan uji kelayakan media oleh validator ahli terhadap tampilan media dan isi (*content*). Berikut hasil penilaian kelayakan media:

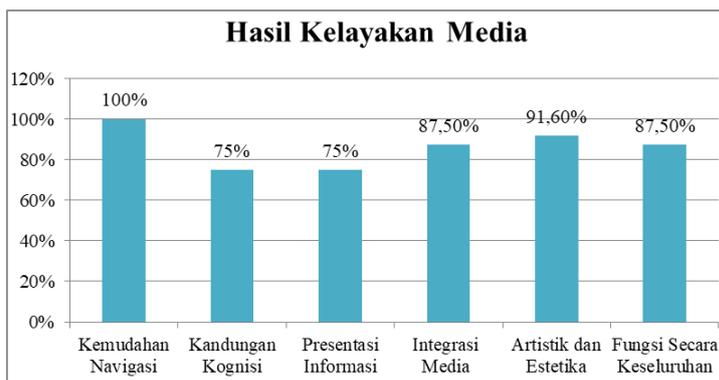


Diagram 1. Kelayakan Media

Penilaian terhadap ahli produk terdapat 6 aspek yaitu aspek kemudahan navigasi memperoleh rata-rata skor 100%, media yang dikembangkan memiliki rancangan yang dapat dioperasikan dengan baik seperti tombol navigasi yang berfungsi dengan baik. Kandungan kognisi 75%, media mengandung pengetahuan mengenai sejarah proklamasi dan makna sejarah proklamasi yang mudah dipahami. Presentasi informasi 75%, penyampaian informasi sejarah proklamasi Indonesia sesuai dengan susunan materi. Integrasi media 87,5%, materi pada media yang dikembangkan terintegrasi dengan penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan, artistik dan estetika 91,6%, media memiliki tampilan dan keindahan seperti kombinasi ukuran, jenis sesuai ukuran layar serta warna tampilan yang menarik. Fungsi secara keseluruhan 87,5%, media memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh siswa karena disesuaikan dengan karakteristik dan proses pembelajaran dengan pendekatan saintifik.

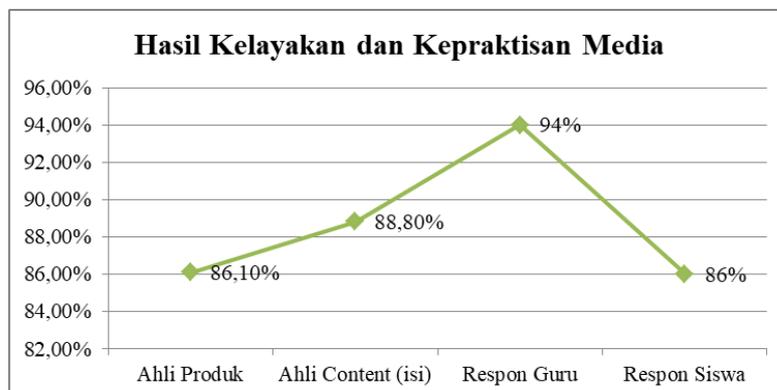


Diagram 2. Kelayakan dan Kepraktisan Media

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan oleh validasi ahli serta uji praktikalitas guru dan siswa maka diperoleh hasil dari ahli produk menunjukkan rata-rata skor penilaian 86,1% dengan kategori sangat layak. Aspek isi (content) mendapat rata-rata persentase 88,8% dengan kategori sangat layak yang artinya media pembelajaran yang dikembangkan dengan materi sejarah proklamasi Indonesia di sekolah dasar sangat layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil praktikalitas dilakukan dengan dilakukan uji coba pada guru kelas VI sekolah dasar sebanyak 3 orang dan siswa kelas VI sekolah dasar sebanyak 15 siswa. Setelah dilakukan uji coba diperoleh hasil rata-rata persentase respon 3 orang guru kelas VI sekolah dasar sebanyak 94,10% dalam kategori sangat praktis sedangkan hasil uji coba diperoleh hasil rata-rata persentase respon 15 siswa kelas VI sekolah dasar sebanyak 86,00% dalam kategori sangat praktis.

Validasi Ahli Produk dan Materi

Tabel 5. Saran dan Masukan Validator

Validator	Saran dan Masukan
Dr. Erlisnawati, S. Pd., M. Pd	<ol style="list-style-type: none"> Cover diganti dengan gambar yang lebih yata sesuai dengan ciri khas sekolah di Indonesia Sertakan logo Tutwuri Handayani Akomodasi Karakteristik siswa sekolah dasar Kembangkan materi sejarah proklamasi Indonesia Sertakan foto tokoh sejarah proklamasi Indonesia Tambahkan kondisi nagasaki dan hirosima <i>Background</i> pada <i>scene</i> sesuaikan dengan karakteristik siswa. Contohnya gambar situasi proses belajar mengajar Tambahkan interaktif seperti jawaban benar dan salah pada soal evaluasi
Hazani, S. Pd., MM	<ol style="list-style-type: none"> Materi lebih dikembangkan sehingga tidak terlihat seperti peta konsep Kurangi penjelasan dalam bentuk teks yang panjang, misalnya digantikan dengan foto atau jelaskan dalam video pembelajaran Video pembelajaran harus dibuat lebih menjelaskan peristiwa proklamasi Indonesia Tambahkan evaluasi minimal 5 soal Sertakan cara siswa memaknai peristiwa proklamasi kemerdekaan Indonesia

Revisi Produk

1. Tampilan menu login



Sebelum di revisi



Setelah Revisi

2. Tampilan menu



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

3. Tampilan materi



Sebelum Revisi



Sesudah Revisi

Gambar 1. Perbaikan Sebelum dan Sesudah Validasi

Setelah melakukan revisi produk maka perolehan hasil media pembelajaran berdasarkan penilaian ahli produk menunjukkan bahwa rata-rata skor penilaian adalah 86,1% dengan kategori sangat layak. Media pembelajaran sudah sesuai dengan materi dan dapat di uji coba dengan revisi sesuai saran dan masukan dari ahli media.

Tahap Penyebaran (*disseminate*)

Tahap terakhir dalam pengembangan ini adalah tahap penyebaran atau disseminate. Pada tahap ini dilakukan penyebaran media yang telah dikembangkan berupa media pembelajaran sejarah proklamasi Indonesia berbasis macromedia flash. Penyebaran dilakukan dengan cara memberikan file yang berisi media pembelajaran disertai dengan aplikasi pendukung yang dapat membuka tampilan media. File tersebut diberikan kepada guru kelas VI sekolah dasar sebanyak 3 orang.

Berdasarkan proses define, design, dan develop yang telah dipaparkan sebelumnya ditemukan bahwa penggunaan Macromedia Flash diyatakan layak untuk digunakan pada pembelajaran IPS di SD. Temuan ini sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Penggunaan multi media interaktif berbasis Macromedia Flash 8 pada pembelajaran tematik di sekolah dasar sangat valid dan praktis dan dapat digunakan pada pembelajaran (Oktavia & Desyandri, 2020) dan *the mastery of the concept of understanding of integrative thematic learning materials using interactive computer-based multimedia is higher than the students taught conventional media* (Rachmadtullah et al., 2019). Di samping itu, kemudahan dan kepraktisan media menjadi faktor penentu dalam keberhasilan pelaksanaan pembelajaran. Bahan ajar yang dikembangkan menggunakan multimedia interaktif sangat layak dan sesuai untuk disebarluaskan di Sekolah Dasar sebagai media yang membantu guru dan siswa dalam meningkatkan pemahaman dan penguasaan terhadap materi pelajaran (Syupriyanti & Desyandri, 2021).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran SEPI (sejarah proklamasi Indonesia) berbasis macromedia flash pada mata pelajaran IPS kelas VI sekolah dasar dilakukan dengan menggunakan model 4-D yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Pengembangan produk media pembelajaran SEPI (Sejarah Proklamasi Indonesia) berbasis macromedia flash pada mata pelajaran IPS kelas VI sekolah dasar sangat layak dan praktis. Sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran sekolah dasar dengan saran dan masukan sebagai perbaikan dalam media..

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S. (2013). Manajemen Pendidikan. Jakarta: PT. Rineka Cipta
- Desyandri, D., Yeni, I., Mansurdin, M., & Dilfa, A. H. (2021). Digital Student Songbook as Supporting Thematic Teaching Material in Elementary School. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 5(2), 342–350. <https://doi.org/10.23887/jisd.v5i2.36952>
- Desyandri, & Maulani, P. (2019). Penerapan Model Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Seni Musik Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(2), 58–67. <http://103.216.87.80/index.php/jippsd/article/view/107576/102966>
- Evriyani, D., Rusdi, & Indraswary, A. (2016). Pengembangan Komik Berbasis Peta Konsep sebagai Media Pembelajaran pada Materi Sistem Saraf di SMA. *BIOSFER: JURNAL PENDIDIKAN BIOLOGI (BIOSFERJPB)*, 9(2), 14–22.
- Handayani, H., Putra, F.G., Yetri, Y. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash. *Jurnal Tatsqif* 16(2): 186–203.

- Juwantara, R. A. (2019). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Piaget pada Tahap Anak Usia Operasional Konkret 7-12 Tahun dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Adzka: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah* 9(1): 27.
- Kusumaningrum, K., Wahyono, S.B. (2020). Developing A Pop-Up Storybook Based on Multicultural Education for Early Childhood Students. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4(1): 41.
- Miaz, Y., Helsa, Y., Desyandri, & Febrianto, R. (2018). Cartography in designing digital map using Adobe Flash CS6. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012069>
- Nur, Melinda Alfiani, Rustono Ws, Dindin Abdul, dan Muiz Lidinillah. (2017). Pengembangan Media Pop Up Book Pada Pembelajaran IPS Tentang Kerajaan Dan Peninggalan Sejarah Islam Di Indonesia Di Kelas V Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 4(2): 39–48.
- Oktavia, N., & Desyandri, D. (2020). Validitas dan Praktikalitas Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash 8 Pada Pembelajaran Tematik di Kelas IV Sekolah Dasar Kota Padang. *Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 58–67. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/jippsd/article/view/112704>
- Rachmadtullah, R., Zulela, M. S., & Syarif Sumantri, M. (2019). Computer-based interactive multimedia: A study on the effectiveness of integrative thematic learning in elementary schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1), 0–6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012028>
- Restian, A., Maslikah, S. (2019). “Pengembangan Media Big Book Belajar Bersama Dodo Dan Teman-Teman Untuk Pembelajaran Tematik Kelas Iv Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Cakrawala Pendas* 5(2): 141–52.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Syupriyanti, L., & Desyandri. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Multimedia Interaktif Adobe Flash di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(2), 149–159. <https://doi.org/10.24036/jippsd.v5i2.114568>