

## ANALISIS PENGGUNAAN *MACROMEDIA FLASH* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL IPS SD MATERI KARAKTERISTIK GEOGRAFIS INDONESIA KELAS V

Diksa Muhamad Ramdhan<sup>1)</sup>  
Universitas Pendidikan Indonesia  
[diksamr@upi.edu](mailto:diksamr@upi.edu)

### ABSTRAK:

Apakah *Macromedia Flash* sebagai media pembelajaran digital berpengaruh terhadap proses pembelajaran, salah satunya pada pembelajaran IPS di sekolah dasar pada materi Karakteristik Geografis Indonesia? Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menunjukkan adanya efektivitas *Macromedia Flash* sebagai media pembelajaran digital, salah satunya dalam penerapan materi pembelajaran IPS di SD mengenai Karakteristik Geografis Indonesia.. Metode penelitian yang akan digunakan yaitu Kualitatif dengan pendekatan *Systematic Study Literature* yang terdiri dari proses pengumpulan data, membaca dan menulis, serta mengintisarikan menjadi data penelitian. Sumber Literatur diambil dari enam artikel *true research* yang diambil dengan memperhatikan kriteria-kriteria yang sesuai dengan cakupan dan topik pembahasan yang berasal dari E-Journal dan Google Scholars yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan untuk kepentingan penelitian. Setelah dilakukan penelitian, bahwa *Macromedia Flash* dalam penerapannya sebagai media pembelajaran memberikan pengaruh yang positif untuk guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Bagi guru, media pembelajaran digital *Macromedia Flash* dapat membantu dalam mengembangkan media pembelajaran yang beragam dan menarik serta sesuai dengan kebutuhan siswa di abad 21. Selain itu, *Macromedia Flash* merupakan solusi dari keterbatasan guru dalam mengoperasikan teknologi digital karena kemudahan yang diberikan oleh *Macromedia Flash*. Suasana kelas yang diciptakan oleh guru dapat lebih interaktif dan menarik dengan adanya penggunaan media pembelajaran *Macromedia Flash*. Bagi siswa, *Macromedia Flash* pada media pembelajaran digital dapat memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan emosi dan mental siswa, karakter positif, semangat belajar siswa, hasil dan prestasi belajar siswa, serta memudahkan siswa dalam menerima materi pembelajaran menjadi lebih baik. *Macromedia Flash* dapat dikembangkan dan diterapkan menjadi media pembelajaran Multimedia pada materi atau mata pelajaran lainnya yang sesuai dan dapat berpotensi memiliki nilai lebih terhadap proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** *Macromedia Flash*, Media Pembelajaran Digital, Abad 21

Salah satu hal penting dalam mendukung terciptanya pembelajaran yang menyenangkan di kelas yaitu adanya media pembelajaran. Media pembelajaran menurut Asnawir dan Usman (2002) ialah sesuatu yang bisa menyampaikan pesan dan memberikan stimulus terhadap pikiran, perasaan, maupun kemauan siswa untuk memperlancar proses belajar siswa. Hamalik dalam Arsyad (2000) menyebutkan juga jika media pembelajaran dapat menumbuhkan minat, keinginan baru, motivasi, dan stimulus terhadap siswa saat melakukan proses

pembelajaran dan juga dapat membawa dampak-dampak positif dalam hal psikologis siswa. Ada beberapa manfaat yang dapat dirasakan dari pemakaian media pembelajaran di kelas yang telah dikemukakan oleh Sudjana dan Rivai dalam Nizwardi dan Ambiyar (2016), yaitu:

1. Membantu pembelajaran menjadi lebih menarik dan menyenangkan karena adanya pengembangan motivasi terhadap belajar siswa;
2. Penyampaian bahan pembelajaran menjadi lebih jelas sehingga dapat

- memudahkan siswa dalam pemahaman maupun pencapaian tujuan pembelajaran;
3. Bervariasinya metode pembelajaran yang dapat dilakukan dalam pembelajaran karena dukungan media pembelajaran; dan
  4. Aktivitas siswa dalam pembelajaran menjadi lebih banyak karena banyaknya aktivitas pembelajaran yang bisa tercipta dari penggunaan media pembelajaran.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas mengenai media pembelajaran, dapat disebutkan bahwa dampak penggunaan media pembelajaran terhadap proses pembelajaran sangatlah besar terhadap perkembangan siswa. Selain itu media pembelajaran memberikan pengaruh besar terhadap pemaparan isi pembelajaran menjadi lebih baik. Yang terpenting, penggunaan media pembelajaran yang baik juga dapat membawa semangat lebih pada diri siswa saat melakukan pembelajaran, karena siswa dapat terbawa dalam suasana senang dan gembira yang melibatkan emosional dan mentalnya.

Berdasarkan penelitian Vivi dan Elvia (2020) jika pengembangan media pembelajaran yang dilakukan sudah sebanding dengan kebutuhan siswa, sesuai tuntutan kurikulum, mudah dipahami, dan dibuat semenarik mungkin maka media pembelajaran akan memberikan dampak positif pada siswa seperti memberikan kemudahan dalam memahami pembelajaran, tidak menimbulkan rasa jenuh maupun bosan saat mengikuti pembelajaran, berkembangnya imajinasi siswa secara positif, dan menambah antusiasme dan semangat siswa saat mengikuti pembelajaran dibandingkan sebelumnya.

Banyak sekali pengaruh positif yang diberikan media pembelajaran terhadap semangat siswa, kondisi pembelajaran, maupun peningkatan

pemahaman, namun masih banyaknya guru yang belum menggunakan media dalam pembelajarannya sehingga dapat menyebabkan rendahnya hasil pembelajaran siswa, salah satunya dalam pembelajaran IPS di SD. Pembelajaran IPS yang biasanya diimplementasikan di kelas kebanyakan hanya sebatas pengumpulan fakta-fakta dan pengetahuan abstrak saja sehingga siswa selalu merasakan tidak menyenangkan, kesusahan, kebosanan hingga kelelahan pikiran dalam melaksanakan pembelajaran IPS di SD. Terbatasnya aktivitas siswa dalam pembelajaran dan masih didominannya proses kegiatan guru dalam mengajar mengakibatkan kurangnya proses pembelajaran yang didapatkan oleh siswa sehingga kurangnya pengalaman belajar yang siswa dapatkan, dan lemahnya proses dan hasil pembelajaran yang siswa dapatkan dalam pembelajaran IPS di kelas.

Oleh sebab itu, penggunaan hingga pengembangan media pembelajaran menjadi urgensi yang perlu guru kuasai dan tentunya dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Kesadaran guru juga perlu ditingkatkan dalam penggunaan hingga pengembangan media pembelajaran dalam melaksanakan proses pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran pada saat ini dapat dilakukan guru dengan bantuan dari teknologi digital yang sudah tidak bisa terlepas pada saat ini. Teknologi digital yang berkembang hingga saat ini dapat digunakan dalam mengembangkan beberapa jenis media pembelajaran yang beragam dan menarik. Penggunaan teknologi digital dalam pengembangan media pembelajaran dimaksudkan untuk memberikan kemudahan kepada guru dalam mengembangkan media pembelajaran sekaligus agar pembelajaran dapat sejalan dengan kebutuhan siswa di abad 21 saat ini.

Pada penelitian Puspita dalam Husrit dan Fatulloh dalam Vivi dan Elfia (2020) penggunaan teknologi informasi

komunikasi akan meningkat semakin tinggi dari waktu ke waktu, termasuk teknologi dalam dunia pendidikan. Diharapkan capaian ketuntasan siswa dapat tercapai maksimal dengan adanya penerapan teknologi digital dalam pembelajaran siswa. Selain itu juga, pembelajaran berbasis teknologi juga memiliki keterkaitan dengan pembelajaran tematik yang pada saat ini diterapkan, yaitu dimana siswa dituntut perlu mencari tahu dahulu mengenai pembelajaran yang akan ia terima salah satunya dengan menggunakan teknologi digital. Sejalan juga dengan pendapat Greenstein (2012) bahwa pada abad 21 ini siswa perlu menguasai beberapa keterampilan yang sesuai dengan tuntutan kebutuhan pada jaman ini seperti menguasai beberapa keilmuan lama maupun baru, memiliki keterampilan dalam berfikir metakognitif, memiliki keterampilan berfikir kritis serta kreatif, dan juga memiliki kemampuan dalam berkomunikasi maupun berkolaborasi. Beberapa keterampilan abad 21 ini perlu dikuasai siswa agar dapat menyeimbangkan tuntutan hidup di abad 21 dan juga siswa dapat terbiasa dengan kecakapan yang dibutuhkan di abad 21, dengan mulai membiasakan pada menguasai teknologi informasi komunikasi saat ini dalam kehidupan siswa, salah satunya teknologi digital.

Keterbatasan guru dalam kemampuan teknologi digital, dalam hal mengoperasikan hingga mengembangkan media pembelajaran berbasis digital menjadi salah satu hambatan lainnya yang ditemukan dalam pengembangan pembelajaran yang berorientasi kepada era abad 21. Diperlukan sebuah pemecahan untuk menangani hambatan yang ada, salah satunya dengan pemilihan media pembelajaran digital yang mudah direalisasikan, tidak sukar untuk dimengerti, dan juga tidak bersifat kompleks untuk disampaikan maupun diserap oleh guru maupun siswa sebagai

media pembelajaran, terkhususnya dalam materi pembelajaran IPS di SD. *Macromedia Flash* merupakan salah satu solusi untuk pemilihan media pembelajaran digital berbasis multimedia yang dapat difungsikan oleh guru karena kemudahan yang diberikan oleh program *Macromedia Flash*. *Macromedia Flash* dapat dikatakan sebagai media pembelajaran digital yang mudah dioperasikan karena bisa diakses oleh jenis komputer apapun dan juga program ini bisa menggabungkan dengan mudah beberapa komponen media menjadi satu seperti video, gambar, suara, animasi, dan media lainnya.

Setelah mengetahui bahwa *Macromedia Flash* sebagai salah satu solusi dari pemilihan media pembelajaran digital berbasis multimedia dalam pengembangan media, maka peneliti akan melakukan penelitian mengenai efektivitas *Macromedia Flash* sebagai salah satu media pembelajaran digital yang memiliki kemaslahatan dalam mendukung pengembangan media pembelajaran oleh guru. Selain itu juga *Macromedia Flash* dianggap media yang cocok dalam mempermudah proses pembelajaran materi IPS di SD yang masih dianggap oleh siswa pembelajaran yang tidak menyenangkan, kesusahan, kebosanan hingga kelelahan pikiran, salah satunya dalam materi Karakteristik Geografis Indonesia kelas 5.

## Metode

Metode penelitian yang akan digunakan yaitu Kualitatif dengan pendekatan *Systematic Study Literature* yang terdiri dari proses pengumpulan data, membaca dan menulis, serta mengintisarikan menjadi data penelitian (Zed, 2018). Proses pengumpulan data berasal dari sumber-sumber yang dikaji dari buku-buku dan jurnal-jurnal yang berasal dari *E-Journal*, Google Cendekia, maupun *E-Book* yang relevan dan dapat dipertanggungjawabkan untuk

kepentingan penelitian ini. Kata kunci khusus yang digunakan dalam pencarian sumber data yaitu “Media Pembelajaran *Macromedia Flash*”, “Media Pembelajaran Digital”, “Media Multimedia”, “Pembelajaran IPS di SD”, dan Media Pembelajaran di SD” dengan mempertimbangkan beberapa kriteria dalam pencarian sumber data seperti memilih literatur yang substansial dengan pokok penelitian, memilih sumber data yang paling relevan dengan topik penelitian, dan memperhatikan hubungan antara berbagai sumber data untuk mengatur argumen dan struktur studi literatur. Teknik penganalisaan data dilakukan dengan cara mengkaji buku-buku dan jurnal-jurnal yang sudah ditemukan.

### Hasil

*Literature Resources* dalam penelitian ini diambil dari enam artikel *true research* yang diambil dengan memperhatikan kriteria-kriteria yang sesuai dengan cakupan dan topik pembahasan mengenai *Macromedia Flash* sebagai media pembelajaran digital berbasis multimedia. Peneliti menemukan temuan bahwa *Macromedia Flash* dapat digunakan sebagai media pembelajaran digital dalam proses pembelajaran IPS di SD. Hasil penelitian yang didapatkan dari *Literature Resources* dengan hasil temuan bahwa *Macromedia Flash* merupakan media pembelajaran digital yang dapat dikembangkan dalam proses pembelajaran IPS di SD seperti:

1. *Macromedia Flash* sebagai media pembelajaran digital yang memiliki peran dalam menciptakan pembelajaran interaktif dan atraktif;
2. *Macromedia Flash* dapat meningkatkan taraf pembelajaran, yaitu dalam hal stimulan belajar siswa SD;
3. Media *Macromedia Flash* telah dinyatakan layak dan efektif untuk

prestasi siswa dalam pembelajaran siswa SD;

4. *Macromedia Flash* menunjukkan hasil rata-rata keseluruhan yang sangat baik dan cocok untuk media pembelajaran IPS yang demikian *Macromedia Flash* ampuh dalam kemajuan hasil belajar IPS;
5. Hasil ujicoba media pembelajaran *Macromedia Flash* dapat menanamkan karakter positif pada siswa; dan
6. *Macromedia Flash* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar dan mempengaruhi interaksi antara media pembelajaran dan kecakapan berfikir kritis dibandingkan pada media pembelajaran lainnya.

### Pembahasan

Seperti yang diungkapkan oleh Pribadi (2017), media berasal dari kata Latin *Medius*, yang berarti perantara atau penyampai pesan. Media secara linguistik dapat dipahami sebagai perantara antara pengirim dan penerima pesan yang dikirimkan. Dari sudut pandang pedagogis, media pembelajaran dapat dipahami sebagai perantara antara guru dan peserta didik terkait mengkomunikasikan pesan dan materi pembelajaran yang akan dikomunikasikan. Hamalik dalam Arsyad (2017) menyebutkan jika media dan pembelajaran merupakan satu perihwal yang tidak dapat dipecah atau sudah menjadi satu kesatuan karena keduanya memiliki peran dalam menciptakan keefektifitasan proses pembelajaran, membantu dalam pencapaian tujuan pembelajaran, dan juga memberi manfaat serta inovasi yang dapat menstimulus siswa dalam proses pembelajaran. *Macromedia Flash* menjadi media pembelajaran digital berbasis multimedia yang memiliki keefektifitasan terhadap hasil belajar siswa seperti yang disimpulkan oleh Priandana dan Asto (2015) bahwa *Macromedia Flash*, ketika digunakan dalam proses pembelajaran

memberikan respon positif kepada siswa secara individu maupun kelompok. *Macromedia Flash* juga dapat memberikan kemajuan dalam hasil belajar siswa yang telah mencapai keberhasilan lebih dari 75%, sehingga meringankan siswa dalam mencerna materi pembelajaran yang disajikan guru.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menunjukkan adanya efektivitas *Macromedia Flash* sebagai media pembelajaran digital, salah satunya dalam penerapan materi pembelajaran IPS di SD mengenai Karakteristik Geografis Indonesia. Materi yang diajarkan dalam konsep Karakteristik Geografis Indonesia yang dapat dikembangkan secara efektif dalam *Macromedia Flash* yaitu mengenai letak Indonesia, kenampakan alam dan kenampakan buatan yang ada di Indonesia, pengalokasian waktu di Indonesia, dan materi-materi lainnya yang bisa dikembangkan oleh *Macromedia Flash*. Materi IPS tersebut dapat dikatakan efektif jika dikembangkan menggunakan media pembelajaran digital *Macromedia Flash* karena *Macromedia Flash* dapat mewujudkan media pembelajaran digital yang berbasis multimedia sehingga dapat memberikan visualisasi yang jelas dan menyenangkan dalam penyampaian karena berbasis gambar, suara, video, animasi, dan lainnya dalam pengembangannya sehingga materi pembelajaran pun dapat tersampaikan lebih jelas dan menyenangkan karena bantuan media pembelajaran digital *Macromedia Flash* ini.

*Macromedia Flash* dalam penelitian Luthfi dan Farih (2020) dapat digunakan menjadi media pembelajaran digital yang menunjang kepentingan mengajar, tujuan pendidikan, hingga pembelajaran mandiri siswa. Media pembelajaran *Macromedia Flash* dapat dijadikan solusi dalam untuk pelaksanaan pembelajaran IPS dengan mengoptimalkan media pembelajaran lainnya yang sudah

ada di sekolah sebagai pendukung dalam penggunaan *Macromedia Flash* seperti LCD, Proyektor, speaker, dll. *Macromedia Flash* dapat memberikan manfaat jika digunakan dengan optimal sebagai media pembelajaran digital.

Media pembelajaran digital berbasis multimedia yang dirancang secara interaktif dengan menggunakan program *Macromedia Flash* dalam penelitian Rahmad dan Fatmariza (2021) dapat menambah motivasi belajar siswa SD dengan valid, praktis, dan efektif. Memadukan media pembelajaran dengan teknologi seperti *Macromedia Flash* juga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. *Macromedia Flash* juga bisa dikembangkan media pembelajaran digital pada mata pelajaran lainnya, bukan hanya pada mata pelajaran IPS saja.

Penggunaan media multimedia berbasis *Macromedia Flash* dinyatakan layak dan ampuh untuk kemajuan hasil prestasi siswa dalam pembelajaran siswa SD sebagaimana dalam penelitian Nurul, Ana, dan Dedy (2018). Guru sudah seharusnya membuat, menggunakan, memberikan, hingga memfasilitasi media pembelajaran yang atraktif dan beragam supaya pembelajaran menjadi lebih hidup, interaktif dan siswa pun lebih mudah dalam mencerna materi, memiliki pengaruh baik pada prestasi siswa, dan juga dapat menumbuhkan semangat belajar siswa di kelas.

Media pembelajaran berdasar kepada *Macromedia Flash* dalam penelitian Ongku (2021) menunjukkan hasil rata-rata yang terbilang sangat baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran IPS berdasarkan hasil verifikasi ahli materi, ahli desain pembelajaran, hingga ahli media pembelajaran yang menunjukkan pada kualifikasi baik hingga sangat baik. Selain itu juga, *Macromedia Flash* dapat dikatakan efektif untuk pengembangan hasil belajar siswa dalam IPS berdasarkan

penelitian yang didapatkan dari perorangan siswa.

Hasil ujicoba pada penelitian Vivi dan Elfia (2020) pada media pembelajaran *Macromedia Flash* dapat ditinjau dari hasil rata-rata ujicoba dalam meningkatkan penanaman karakter positif berada dikisaran 96% dan berada pada pada kategori sangat praktis sehingga media pembelajaran tematik berbasis *Macromedia Flash* dapat membantu memberikan siswa kepribadian yang positif.

*Macromedia Flash* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar dan memiliki pengaruh terhadap interaksi antara media pembelajaran dan keterampilan berfikir kritis dibandingkan dengan media pembelajaran lainnya dalam penelitian Mirza (2016). Pembelajaran IPS terhadap kelompok siswa yang menjadikan *Macromedia Flash* sebagai media memiliki hasil jauh lebih unggul dibandingkan kelompok siswa lainnya yang menjadikan *Power Point* selaku media pembelajaran digital lainnya. Hasil belajar siswa yang mempunyai keterampilan berfikir kritis tinggi dengan pemberian media pembelajaran *Macromedia Flash* memiliki hasil yang lebih unggul dibandingkan hasil belajar siswa yang mempunyai keterampilan kritis tinggi dengan pemberian media pembelajaran *Power Point*.

Dari keenam *Literature Resources* yang sudah ditelaah menunjukkan bahwa *Macromedia Flash* dalam penggunaannya sebagai Media Pembelajaran siswa SD dapat memberikan pengaruh yang positif, bernilai efektif dan efisien, serta menyenangkan pada penggunaannya di mata pelajaran IPS materi Karakteristik Geografis Indonesia Kelas V bagi guru dan siswa karena adanya dukungan media pembelajaran berbasis Multimedia tersebut. Media Pembelajaran Multimedia *Macromedia Flash* ini dapat dikembangkan menjadi media

pembelajaran pendukung pada materi maupun mata pelajaran lain karena banyaknya fitur yang mudah untuk dioperasikan dan tersedia. Selain itu juga, *Macromedia Flash* bukanlah satu-satunya media pembelajaran berbasis multimedia yang efektif digunakan dalam pembelajaran IPS materi Geografis Indonesia Kelas V, namun banyak media pembelajaran lain yang dapat diaplikasikan seperti contohnya media pembelajaran tradisional yang bersifat konkret. Oleh sebab itu, media pembelajaran Multimedia *Macromedia Flash* hanya bersifat sebagai pelengkap dalam metode pembelajaran, bukannya menggantikan dari media pembelajaran yang sudah ada.

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dari enam *Literature Resources*, disimpulkan jika *Macromedia Flash* pada penerapannya menjadi media pembelajaran memiliki dampak luar biasa bagi guru sebagai pengajar dan siswa terhadap proses pembelajaran. Bagi guru, media pembelajaran digital *Macromedia Flash* yang berbasis multimedia ini dapat membantu dalam mengembangkan beberapa jenis media pembelajaran yang beragam dan menarik dan juga sejalan dengan kebutuhan siswa di abad 21. Selain itu juga, *Macromedia Flash* menjadi salah satu solusi dari keterbatasan guru dalam mengoperasikan teknologi digital karena kemudahan yang diberikan dalam mengoperasikan, dapat diakses oleh jenis komputer apapun dan juga *Macromedia Flash* ini bisa menggabungkan beberapa komponen media menjadi satu dengan mudah sehingga dapat menciptakan media pembelajaran yang menyenangkan dan dapat memaksimalkan penyampaian materi pembelajaran. Suasana kelas yang diciptakan oleh guru dapat menjadi lebih interaktif dan atraktif dengan penerapan *Macromedia Flash* sebagai media pembelajaran, salah satunya dalam

pembelajaran IPS di SD yang dirasakan siswa sebelumnya tidak menyenangkan, kesusahan, kebosanan hingga kelelahan pikiran karena pemilihan media pembelajaran yang kurang tepat hingga tidak adanya media pembelajaran sebelumnya. *Macromedia Flash* pada media pembelajaran digital dapat memberikan pengaruh yang positif pada proses pembelajaran siswa terhadap perkembangan emosional dan mental siswa, karakter positif, semangat dan antusias belajar siswa, hasil belajar dan perestasi, dan memberikan kemudahan kepada siswa dalam menerima materi pembelajaran menjadi lebih baik. Selanjutnya, peneliti menyarankan untuk *Macromedia Flash* dapat dikembangkan dan diterapkan menjadi media pembelajaran Multimedia pada materi atau mata pelajaran lainnya yang sesuai dan berpotensi memiliki nilai lebih dalam mendukung proses pembelajaran sehingga dampak luar biasa dari penggunaan media pembelajaran Multimedia *Macromedia Flash* dapat dirasakan pada pembelajaran materi ataupun mata pelajaran lainnya. Adapun keterbatasan pada *Study Literature* yang sudah dilakukan yaitu adanya keterbatasan dalam mencari *Literature Resources* seperti buku maupun jurnal yang bertautan dengan topik penelitian yang sejalan dengan fokus penelitian saat ini, yaitu “Penggunaan *Macromedia Flash* sebagai Media Pembelajaran Digital IPS SD Materi Karakteristik Geografis Indonesia Kelas V” sehingga penulis cukup sukar dalam melakukan analisis dengan masalah ataupun pembahasan yang sejalan. Perlunya penelitian secara langsung dengan menggunakan berbagai metode untuk mendapatkan hasil penelitian yang akurat, lebih baik, serta dapat menjawab secara langsung terhadap masalah ataupun pembahasan.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Ananda, R., & Amiruddin, A. (2019). *Perencanaan Pembelajaran*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Arsyad, Azhar. (2000). *Media Pengajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Asnawir, B. U., & Usman, M. B. (2002). *Media pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Azhar, A. (2007). *Media pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Azrianti, V. P., & Sukma, E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Menggunakan Aplikasi Macromedia Flash untuk Menanamkan Karakter Positif. *e-Journal Pembelajaran Inovasi, Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, (Online), Jilid 8 No. 4, (<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pgsd/article/view/9065>, diakses 25 Oktober 2021).
- Fatahullah, M. M. (2016). Pengaruh media pembelajaran dan kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar IPS. *Jurnal Pendidikan Dasar UNJ*, (Online), Jilid 7 No. 2, (<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/2190>, diakses 25 Oktober 2021).
- Fitriani, W., Suwarjo, S., & Wangid, M. N. (2021). Berpikir Kritis dan Komputasi: Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, (Online), Jilid 9 No. 2, (<http://202.4.186.66/JPSI/article/view/19040>, diakses 25 Oktober 2021).
- Greenstein, L. (2012). *Assessing 21st Century Skills: a guide to evaluating mastery and authentic learning*. London: Sage Publications Ltd.

- Harahap, O. D. B. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash 8 dalam Upaya Meningkatkan Efektifitas Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, (Online), Jilid 3 No. 3, (<https://www.mahesainstitute.web.id/ojs2/index.php/jehss/article/view/%23460>), diakses 25 Oktober 2021).
- Hidayah, L. F. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN IPS. *UTILITY: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Ekonomi*, (Online), Jilid 4 No. 2, (<http://journal.stkipnurulhuda.ac.id/index.php/utility/article/view/1153>), diakses 25 Oktober 2021).
- Huda, I. A. (2020). Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) terhadap kualitas pembelajaran di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, (Online), Jilid 2 No. 1, (<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/622>), diakses 25 Oktober 2021).
- Irmawati, I., Degeng, I. N. S., & Djatmika, E. T. (2017). Multimedia pembelajaran ips materi kondisi geografis wilayah indonesia pada siswa kelas v sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, (Online), Jilid 2 No. 5, (<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/9042>), diakses 28 Oktober 2021).
- Jalinus, N., & Ambiyar, A. (2016). *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Mufidah, N., Andriani, A., & Irawan, D. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif menggunakan Macromedia Flash pada Mata Pelajaran IPS. *Proceeding of The URECOL*, (Online), 365-369, (<http://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/458>), diakses 25 Oktober 2021).
- Priandana, V. F. D. (2015). pengembangan media pembelajaran multimedia interaktif berbantuan software macromedia flash pada kompetensi dasar menerapkan macam-macam gerbang dasar rangkaian logika di SMK Negeri 2 Bojonegoro. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, (Online), Jilid 4 No. 1, (<https://core.ac.uk/download/pdf/230725829.pdf>), diakses 31 Oktober 2021).
- Pribadi, B. A. (2017). *Media & teknologi dalam pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyarti, L., Arif, A., & Mursalin, M. (2018). Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. In *PROSIDING SEMINAR DAN DISKUSI PENDIDIKAN DASAR*. (Online), (<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/psdspd/article/download/10184/6600>), diakses 25 Oktober 2021).
- Wahyugi, R., & Fatmariza, F. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Sebagai Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, (Online), Jilid 3 No. 3, (<https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/439>), diakses 25 Oktober 2021).
- Zed, M. (2004). *Metode penelitian kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.