

Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku Bagi Siswa Kelas IV SD

Adi Fahri Rakhman

Universitas Muhammadiyah Purworejo, Indonesia

*Coresponding Author: adifahri172180065@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to produce interactive learning media based on Adobe Flash on the sub-theme of the diversity of living things in my environment in Class IV SD. This study uses the ADDIE development model with the stages of Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. This research was conducted at SDN Blater, SDN Lerepkebumen, SDN Poncowarno, SDN 1 Jembangan and SDN 2 Jembangan in the 2021/2022 academic year with 4th grade students as subjects, a total of 86 students. Data analysis techniques in this study were carried out using descriptive analysis. The results showed that the learning media products developed met the eligibility criteria based on validation by two media experts, two material experts and practitioners. The learning media developed also met practical criteria based on student response questionnaires which stated that they were good. In addition, the developed learning media meets the criteria of effectiveness based on an increase in student learning completeness after using the product developed. Based on the results of these studies, the conclusion of this study is that learning media based on Adobe Flash, living things in my environment for class IV SD, is suitable for use as teaching materials in elementary schools.

Keywords: learning Media; interactive; adobe flash.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Flash materi subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku pada Kelas IV SD. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahapan Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Blater, SDN Lerepkebumen, SDN Poncowarno, SDN 1 Jembangan dan SDN 2 Jembangan pada tahun ajaran 2021/2022 dengan subyek siswa kelas 4 yang total jumlah 86 siswa. Teknik analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan produk media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria layak berdasarkan validasi oleh dua ahli media, dua ahli materi dan praktisi. Media pembelajaran yang dikembangkan juga memenuhi kriteria praktis berdasarkan angket respon siswa yang menyatakan baik. Selain itu, media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kriteria efektif berdasarkan adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa setelah menggunakan produk hasil pengembangan. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, kesimpulan dari penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis adobe flash materi subtema makhluk hidup di lingkunganku kelas IV SD layak digunakan sebagai bahan ajar di sekolah dasar.

Kata kunci: media pembelajaran; interaktif; adobe flash.

Article History:

Received 2022-10-22

Accepted 2023-01-22

DOI:

10.56916/ejip.v2i1.203



1. PENDAHULUAN

Masa usia sekolah dasar adalah masa kanak-kanak akhir yang berlangsung dari usia enam hingga kira-kira usia sebelas atau dua belas tahun. Sesuai dengan karakteristik anak usia sekolah dasar yang suka bermain, memiliki rasa ingin tahu yang besar, mudah terpengaruh oleh lingkungan, dan gemar membentuk kelompok sebaya (Ferianti & Hamzah, 2017; Lidyasari, 2019; Triwinda et al, 2021). Oleh karena itu, pembelajaran di sekolah dasar diusahakan untuk terciptanya suasana yang kondusif dan menyenangkan (Anisa et al, 2022; Rohmah, 2017). Untuk itu, guru perlu memerhatikan beberapa prinsip pembelajaran yang diperlukan agar tercipta suasana yang kondusif dan menyenangkan.

Namun kenyataannya banyak guru belum mampu menciptakan pembelajaran yang kondusif dan menyenangkan, terutama dalam subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku. Kondisi ini menjadikan hasil belajar siswa pada subtema tersebut belum mencapai ketentuan yang diinginkan (Mutmainah et al, 2022; Rini & Mawardi, 2015; Sinaga et al, 2022). Rendahnya hasil belajar siswa tersebut menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran yang dilaksanakan belum menjadikan siswa kondusif dan memahami materi yang dipelajari. Diperlukan suatu upaya untuk menciptakan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa SD agar pembelajaran dapat menyenangkan bagi mereka.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan media pembelajaran yang dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran. Beberapa penelitian sebelumnya juga diketahui penggunaan media pembelajaran berhasil diterapkan pada subtema Subtema Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku, diantaranya media video pembelajaran berbasis inkuiri terbimbing (Ruhlianti, 2014), media pembelajaran berbasis sparkol video scribe (Mutmainah et al, 2022), media index card match (Nicken, 2021), dan media pangan 3D (Ratnasari, 2018). Dalam penelitian ini, media yang dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Flash. Media berbasis adobe flash ini dapat memberikan siswa gambaran nyata tentang materi yang disampaikan secara nyata dan menarik (Ariawan & Sutaya, 2017; Bernard, 2015). Adobe flash merupakan software yang dapat memberikan animasi, video, dan suara yang membantu pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan (Merdekawati, 2014). Selain hal tersebut software adobe flash juga dapat dikemas menjadi lebih menarik dan cocok untuk anak SD dimana anak SD masih suka bermain dan melakukan suatu hal yang menyenangkan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti merupakan jenis penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D). Dalam hal ini peneliti mengembangkan produk yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar dan mencari keefektifan dari produk tersebut.

Penelitian pengembangan yang akan dilakukan peneliti adalah mengembangkan produk berupa software atau aplikasi berbasis adobe flash materi makhluk hidup dan lingkungannya kelas 4 kemudian melakukan validasi terhadap produk tersebut. Validasi produk dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan guru sekolah dasar kelas 4 kemudian diujicobakan kepada siswa SD kelas 4 sehingga dapat diketahui kelayakan dari produk media pembelajaran berbasis flash pengembangan untuk dijadikan sebagai sumber belajar IPA.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Model pengembangan ini dikembangkan oleh Dick and Carry. ADDIE merupakan singkatan dari Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations. Tahap analisis adalah suatu tahap pengumpulan informasi yang dapat dijadikan sebagai bahan untuk membuat produk. Pengumpulan informasi ini berupa analisis kebutuhan, analisis materi, dan lingkungan. Pada tahap desain, dilakukan perancangan media menggunakan software adobe flash. Tahap desain meliputi kriteria pengumpulan data, bagan alur

(flowchart), dan sketsa (storyboard). Tahap berikutnya adalah pengembangan, tahap ini merealisasikan apa yang telah dibuat dalam tahap desain agar menjadi sebuah produk, yaitu media pembelajaran interaktif. Pada tahap ini juga dilakukan pengujian validasi produk oleh ahli materi dan ahli media. Validasi dilakukan untuk mendapatkan informasi mengenai kelayakan materi dan kelayakan sistem dari produk yang dikembangkan serta mendapatkan komentar dan saran yang dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan. Setelah media selesai dikembangkan, maka dilakukan implementasi media pada siswa melalui pembelajaran di kelas. Tahap ini dapat dilakukan jika hasil dari uji ahli sudah memenuhi kriteria baik. Tahap terakhir adalah evaluasi. Evaluasi ini adalah proses pengumpulan, memproses dan menganalisis informasi secara sistematik, untuk memperoleh nilai realisasi dari pemecahan. Setelah implementasi peneliti meminta masukan masukan dari user yaitu guru kelas 4 dan siswa kelas 4 atas kekurangan dari media pembelajaran yang telah dibuat dan diuji cobakan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian ini dimulai dengan melakukan analisis potensi dan masalah melalui wawancara dengan siswa dan guru di SD Negeri Blater, Lerepkebumen, Poncowarno, Jembangan 1, dan Jembangan 2. Hasil analisis dari wawancara diketahui penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran masih menggunakan buku cetak seperti modul dan LKS serta jarang sekali menggunakan media digital. Pembelajaran yang dilakukan belum menjadikan minat belajar siswa tinggi. Kebanyakan alasan dari siswa adalah bosan menerima materi yang monoton. Sehingga beberapa nilai yang diperoleh siswa tidak tuntas atau belum memenuhi KKM. Dalam hal ini, guru membutuhkan inovasi media pembelajaran, khususnya media pembelajaran yang menggunakan media digital untuk dapat menarik perhatian siswa pada materi yang disampaikan

Tahap berikutnya adalah melakukan desain media pembelajaran berbasis Adobe Flash. Peneliti membuat desain media pembelajaran berbasis *adobe flash* berdasarkan pada data yang telah dikumpulkan. Tahap desain produk media terdiri dari beberapa langkah penyusunan. Dalam medesain konten media, media berisis pembelajaran tematik (Bahasa Indonesia, IPA, IPS). Media ini dilengkapi menu utama dan menu materi, tombol-tombol interaktif. gambar, video, animasi, dan audio yang terkait dengan materi. Media ini juga dilengkapi link-link referensi materi lengkap tentang materi subtema keberagaman makhluk hidup dilingkunganku.

Untuk memvalidasi media pembelajaran yang sudah dikembangkan, dilakukan uji kelayakan media oleh para ahli. Uji kelayakan media dilakukan agar memperoleh media pembelajaran berbasis multimedia yang layak untuk diuji cobakan pada siswa. Hasil validasi para ahli diperoleh bahwa media layak untuk diujicoba namun dengan catatan diantaranya (1) Menu awal: Kelas, Subtema, Logo, Nama penulis, Semester) Background sesui subtema tim penyusun ditambahkan; (2) Ditambahkan kata pengantar dan petunjuk penggunaan; (3) Ditambahkan subtema setiap ganti slide; (4) Petunjuk pengisian soal belum ada/ditambahkan contoh soal dan ditambahkan emoticon; (5) Perbaiki keterpaduan warna Judul dengan background; (6) Jenis font bisa dibikin lebih menarik; dan (7) Gamabar pada materi di perjelas. Adapun hasil validasi media oleh ahli materi diperoleh hasil juga layak untuk uji coba lapangan dengan catatan konten media harus disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Ada pun hasil penilaian praktisi diperoleh hasil bahwa media sangat valid dengan persentase 79,56%. Penilaian tersebut dinilai dari aspek atau indikator aspek pembelajaran, aspek kebermanfaatan, aspek kinerja dan aspek tampilan.

Setelah media sudah layak, maka saatnya media diuji cobakan atau diimplementasikan kepada sampel yang sudah dipilih oleh peneliti. Untuk SD yang diambil sebagai sampel penelitian berjumlah 5 dari total 11 SD yang ada di kecamatan poncowarno. Dari kelima sd tersebut yang diambil sebagai

sampel adalah SDN Poncowarno, SDN Lerepkebumen, SDN Blater, SDN 1 Jembangan, dan SDN 2 Jembangan. Masing-masing jumlah responden pada implementasi ini berjumlah 16 siswa untuk SDN Poncowarno, 22 siswa untuk SDN Lerepkebumen, 18 siswa untuk SDN Blater, 12 siswa untuk SDN 1 Jembangan, dan 18 siswa untuk SDN 2 Jembangan. Instrumen yang digunakan berupa angket tanggapan siswa, angket tanggapan guru, dan soal pre tes dan pos tes. Uji Coba Skala kecil dilakukan di SDN 1 Jembangan dan Poncowarno. Sedangkan Untuk Uji Skala Besar dilakuakn di SDN Lerep Kebumen, Blater dan Jembangan 2.

Berdasarkan hasil angket tanggapan siswa dan guru, media pembelajaran berbasis multimedia interaktif telah layak digunakan dalam pembelajaran. Terbukti dengan prosentase hasil angket tanggapan skala kecil menunjukkan bahwa 75 % menyatakan Baik dan 25% menyatakan Tidak Baik sedangkan dalam uji coba skala besar menunjukkan bahwa 89,65% menyatakan Baik dan 10,35% menyatakan Tidak Baik. Untuk angket tanggapan guru menunjukkan bahwa 80% nyatakan Baik dan 20% menyatakan cukup Sedangkan hasil pretest dan posttest menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *adobe flash* efektif, hal tersebut dibuktikan dengan prosentase 94,18 % untuk siswa yang tuntas setelah belajar dengan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, dan 5,82 % untuk siswa yang belum tuntas.

2. Pembahasan

Ahli media menilai dari dua aspek yaitu aspek tampilan dan aspek kegunaan. Dari kedua aspek tersebut masing masing memperoleh nilai 98,08% untuk ahli media pertama dan 88,46% untuk ahli media kedua yang sudah cukup untuk dikatakan layak. Sedangkan pada penilaian ahli materi ada dua aspek juga diantaranya aspek pembelajaran dan aspek penyajian. Pada awal penilaian oleh ahli materi pertama skor yang di dapat adalah 28 yang dimana belum bisa dikatakan layak oleh karena itu di butuhkan perbaikan dalam media pembelajaran yang dibuat sesuai dengan saran yang sudah ditulis oleh ahli materi. Setelah melakukan perbaikan skor dari penilaian ahli materi pertama adalah 78,33% dan ahli materi kedua 83,3% yang dimana sudah bisa dikatakan layak. Penilaian yang sudah dilaksanakan praktisi guru, dapat disimpulkan bahwa media sangat valid dengan persentase 79,56%.

Menurut Wahyugi & Fatmariza (2021) bahan ajar dikatakan valid jika memenuhi 3 aspek yakni aspek media, aspek materi serta aspek bahasa. Aspek materi, bahan ajar yang dibuat juga menunjukkan kelayakan isi dan cocok pada perkembangan siswa. Bahan ajar yang dikembangkan juga melihat kemudahan siswa dalam memakainya. Hal ini selaras dengan pendapat Rizal & Walidain (2019) yang menyatakan media dikatakan valid yaitu media yang melihat kelayakan isinya.

Ketika mengembangkan bahan ajar, sangatlah penting jika ditekankan dengan karakteristik bahan ajar agar sesuai dengan kebutuhan siswa (Amirudin & Widiawati, 2017; Nugroho & Surjono, 2019). Munir (2012) mengungkapkan bahwa karakteristik bahan ajar antara lain terdapat lebih dari satu unsur media, bersifat interaktif serta memiliki sifat mandiri.

Kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* materi subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku respon siswa yang dikasihkan dalam uji coba lapangan terbatas juga uji coba lapangan luas. Menurut Poerwadarminta dalam Kusuma et al. (2017) Respon adalah suatu tanggapan atau perasaan siswa setelah mengikuti pembelajaran. Minimal tingkat kevalidan yang diperoleh masuk ke kriteria praktis menggapai $>2,50$. Media pembelajaran interaktif berbasis *Adobe Flash* materi subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku penilaian dari angket respon siswa pada uji coba lapangan skala kecil menunjukkan bahwa 75 % menyatakan Baik dan 25% menyatakan Tidak Baik sedangkan dalam uji coba skala besar menunjukkan bahwa 89,65% menyatakan Baik dan 10,35% menyatakan Tidak Baik. Penilaian yg didapatkan dari respon siswa mendapatkan pada kategori sangat praktis.

Bahan ajar dikatakan praktis bahwa kegiatan siswa juga pelaksanaan pembelajaran dalam proses pembelajaran dilakukan dengan baik dan tepat (Illahi et al, 2018). Hal ini sepandapat dengan Wahyugi & Fatmariza (2021) bahan ajar yang dikembangkan juga memperhatikan aspek kualitas isi pembelajaran, arahan yang dicantumkan tepat juga isi materi tepat dengan kompetensi dasar. Widyatmojo & Muhtadi (2017) keunggulan bahan ajar antara lain mixed media yang artinya memadukan berbagai jenis media ke dalam satu jenis media, user control maksudnya pengguna dapat mencari materi yang dibutuhkan dan menulis informasi dengan mandiri sehingga penyerapan informasi akan lebih efektif, simulation and visualization artinya materi yang diajarkan bersifat abstrak diperlukan media yang dapat digunakan untuk membantu memahami materi tersebut, different learning styles artinya bahan ajar dapat menggabungkan media lain sehingga perbedaan gaya belajar siswa dapat diatasi.

Keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Flash materi subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku berdasarkan hasil evaluasi yang dikasihkan siswa setelah pembelajaran memakai bahan ajar ini. Keefektifan diperoleh dari analisis hasil tes ketuntasan belajar. media pembelajaran interaktif berbasis Adobe Flash materi subtema keberagaman makhluk hidup di lingkunganku disebut efektif jika $> 65\%$ dari seluruh siswa yang mencukupi ketuntasan belajar. Berdasarkan analisis hasil tes yang telah dilakukan oleh siswa pada uji coba lapangan terbatas serta luas bahan ajar dikatakan efektif karena presentase yang didapatkan dari ketuntasan belajar yaitu 94,18 % yang diambil dari jumlah siswa yang tuntas dalam pembelajaran saat menggunakan media ini. Selaras dengan Illahi et al. (2018) mengemukakan bahan ajar. disebut efektif berdasarkan nilai hasil belajar. Semua didukung oleh Dwiqi et al. (2020: 45) keringanan pemakaian, bentuk yang memikat serta penyampaian materi yang jelas mampu menambah dukungan belajar siswa menambah dampak baik bagi hasil belajar. Bahan ajar disebut efektif sebab adanya hubungan bahan. ajar serta siswa (Nugroho & Surjono, 2019: 39).

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media pembealajaran interaktif berbasis adobe flash. Media sudah dikatakan layak digunakan karena sudah memenuhi kriteria penilaian validitas (ahli materi, media dan praktisi) dan kepraktisan dari respon siswa. Validasi dari dua ahli media, ahli materi dan praktisi adalah 98,08% untuk ahli media pertama dan 88,46% untuk ahli media kedua. Sedangkan 78,33% untuk ahli materi pertama dan 83,3% untuk ahli materi kedua. Penilaian praktisi dari guru kelas adalah 79,56%. Kepraktisan dari hasil angket siswa adalah 89,65% siswa menyatakan baik. Keefektifan media pembelajaran sudah dikatakan efektif dimana ketuntasan siswa adalah 94,18%.

5. REFERENSI

- Amirudin, A., & Widiati, U. (2017). Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar Tematik untuk Mencapai Pembelajaran Bermakna bagi Siswa Sekolah Dasar. In *Prosiding Seminar Nasional Mahasiswa Kerjasama Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Kemendikbud 2016*.
- Anisa, A., Fuadiah, N. F., & Murjainah, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Scrapbook Tema Peristiwa dalam Kehidupan untuk Kelas V di Sekolah Dasar. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 2(1), 244-251.
- Ariawan, K. U., & Sutaya, I. W. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Adobe Flash Pada Mata Pelajaran Prakarya Dan Kewirausahaan Materi Elektro Listrik Untuk Kelas Xi Mipa Dan Ips Di Sma Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(2).

- Bernard, M. (2015). Meningkatkan kemampuan komunikasi dan penalaran serta disposisi matematik siswa SMK dengan pendekatan kontekstual melalui game adobe flash cs 4.0. *Infinity Journal*, 4(2), 197-222.
- Dwiqi, G. C. S., Sudatha, I. G. W., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2020). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA untuk siswa SD kelas V. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 33-48.
- Ferianti, F., & Hamzah, A. (2017). Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Tebak Kata Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Bahasa Arab di MIN Kemu OKU Selatan. *JIP (Jurnal Ilmiah PGMI)*, 3(2), 134-143.
- Illahi, T. A. R. (2018). Pengembangan multimedia interaktif pada pembelajaran materi jenis-jenis pekerjaan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 4(3), 826-835.
- Lidysari, A. T. (2019). Inovasi Bimbingan Karir dalam Mengembangkan Career Awareness Siswa Sekolah Dasar di Era Revolusi Industri 4.0. *Konvensi Nasional Bimbingan dan Konseling XXI*, 47-53.
- Merdekawati, A. D. C., Saputro, S., & Sugiharto, S. (2014). Pengembangan one stop learning multimedia menggunakan software adobe flash pada materi bentuk molekul dan gaya antar molekul kelas XI SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 3(1), 95-103.
- Munir. (2012). *Multimedia: Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Mutmainah, M., Zainal, N. F., & Satriani, S. (2022). Media Pembelajaran Berbasis Sparkol Video Scribe dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa SD Kelas Awal. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5946-5959.
- Nicken, R. H. (2021). *Pengembangan Media Index Card Match Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv Subtema 2 Keberagaman Makhluk Hidup Di Lingkunganku Untuk Sd Negeri 16 Pagambiran* (Doctoral dissertation, Universitas Bung Hatta).
- Nugroho, I. A. & Surjono, H. D. (2019). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Video Materi Cinta Tanah Air dan Peduli Lingkungan. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 6(1), 29-41.
- Ratnasari, N. A. (2018). *Pengembangan Media Pangan 3D (Papan Lingkungan Tiga Dimensi) Subtema Keberagaman Makhluk Hidup Dilingkunganku Kelas IV Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Rini, R., & Mawardi, M. (2015). Peningkatan Keterampilan Proses Saintifik dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SDN Slungkep 02 Tema Peduli Terhadap Makhluk Hidup Menggunakan Model Problem Based Learning. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(1), 103-113.
- Rizal, S., & Walidain, B. (2019). Pembuatan media pembelajaran E-learning berbasis moodle pada matakuliah pengantar aplikasi komputer Universitas Serambi Mekkah. *Jurnal Ilmiah Didaktika: Media Ilmiah Pendidikan Dan Pengajaran*, 19(2), 178-192.
- Rohmah, A. N. (2017). Belajar dan Pembelajaran (Pendidikan Dasar). *Cendekia*, 9(02), 193-210.
- Ruhlianti, M. M. (2014). *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Inkuiri Terimbang Subtema Keberagaman Makhluk Hidup Di Lingkunganku* (Doctoral dissertation, Universitas Pendidikan Indonesia).
- Sinaga, J. A., Manurung, S., & Pasaribu, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Think Pair Share terhadap Hasil Belajar Siswa pada Tema 3 Sub Tema 2 Keberagaman Makhluk Hidup di Lingkunganku di Kelas IV SD Negeri 091465 Parapat Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 760-770.
- Triwindi, R., Asmara, Y., & Valen, A. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD Negeri Sukadana. *SNHRP*, 336-344.

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*, 3(3), 785-793.

Widyatmojo, G., & Muhtadi, A. (2017). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbentuk game untuk menstimulasi aspek kognitif dan bahasa. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 4(1), 38-49.