

MEDIA MONOPOLI GAME BERBASIS APLIKASI ADOBE FLASH MATERI GAYA DAN GERAK KELAS IV SEKOLAH DASAR

Laila Damayanti.
PGSD FIP UNNES
Lailadamaynt12@gmail.com

ABSTRACT

Achieving competence in an educational unit is carried out through learning activities.. Science learning in elementary schools should open up opportunities to foster scientific curiosity of students. But in fact not all students master the competencies as expected. This lack of mastery of science concepts is caused by the difficulty of students in responding to the learning given by their teacher. These problems make students tend to be less creative in learning and difficult to understand the material presented. In addition, so far the learning media and methods used are less varied. Based on the above statement, we need a learning media that can increase student interest and student understanding in learning the force and motion. So this study aims to develop a monopolistic educational learning media on the force and motion in class IV of Elementary school. This development research refers to the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implement, Evaluation). The structure of the monopoly game which is developed based on application includes several monopoly components in general, which are the pawns of players, dice, plot material, and are collecting points. Based on the material expert validation test, it was found that the percentage of material suitability in the monopoly of the force and motion was 70.83% or quite decent. Meanwhile, for the media expert validation test the percentage of eligibility was 63.33% or quite decent. Based on the validation test obtained an average of 67.08% or if interpreted then the monopoly of the force and motion is quitefeasible.

Keywords: Media, Learning Science, Monopoly Game

ABSTRAK

Pencapaian kompetensi pada suatu satuan pendidikan dilaksanakan melalui kegiatan pembelajaran. Pembelajaran IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu peserta didik secara ilmiah. Tetapi pada kenyataannya tidak semua peserta didik menguasai kompetensi seperti yang diharapkan. Penguasaan konsep IPA yang kurang ini disebabkan oleh kesulitan peserta didik dalam merespon pembelajaran yang diberikan oleh guru mereka. Permasalahan tersebut membuat siswa cenderung kurang kreatif dalam belajar dan sulit memahami materi yang disampaikan. Selain itu, sejauh ini media pembelajaran dan metode yang digunakan kurang bervariasi. Berdasarkan masalah tersebut, diperlukan media pembelajaran yang dapat meningkatkan minat siswa dan pemahaman siswa dalam mempelajari gaya dan gerak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran pendidikan monopoli pada gaya dan gerak di kelas IV Sekolah Menengah Pertama. Penelitian pengembangan ini mengacu pada model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implement, Evaluation*). Struktur permainan monopoli yang dikembangkan berbasis aplikasi meliputi beberapa komponen monopoli pada umumnya yaitu bidak pemain, dadu, petak materi, dan bersifat pengumpulan poin. Berdasarkan uji validasi ahli bahan, ditemukan bahwa persentase kesesuaian bahan dalam monopoli gaya dan gerak adalah 70,83% atau cukup baik. Sementara itu, untuk tes validasi ahli media persentase kelayakan adalah 63,33% atau cukup baik. Berdasarkan uji validasi diperoleh rata-rata 67,08% atau jika diartikan maka monopoli game gaya dan gerak cukup layak sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: Media, Pembelajaran IPA, Monopoli Game

Pendahuluan

Berdasarkan Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016, capaian pembelajaran dapat dikelompokkan dalam tiga ranah yakni ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Proses pembelajaran sepenuhnya diarahkan pada pengembangan ketiga ranah tersebut secara utuh/holistik, artinya pengembangan ranah yang satu tidak bisa dipisahkan dengan ranah lainnya. Dengan demikian proses pembelajaran secara utuh melahirkan kualitas pribadi dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan sesuai tujuan pendidikan. Muatan pembelajaran dalam Kurikulum 2013 ada 8, salah satunya adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Hal tersebut tercantum dalam Permendikbud Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah pada Kurikulum 2013. Sudah dijelaskannya tujuan pembelajaran dengan sangat baik dan mengandung ide-ide untuk mengantisipasi perkembangan IPTEK secara global. Pada kenyataannya ditemukan banyak permasalahan dalam pembelajaran di Indonesia. Pada realitanya penerapan dan pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar belum optimal. Berdasarkan TIMSS (Trends Internasional in Mathematics and Science Study) tahun 2015 dengan populasi yang diambil yaitu siswa kelas 4 SD, menunjukkan pencapaian siswa Indonesia pada mata pelajaran IPA berada dirangking 45 dari 48 negara. Hal tersebut disebabkan karena pembelajaran yang belum aktif dan kreatif, belum menggunakan berbagai model pembelajaran yang inovatif berdasarkan karakter materi pembelajaran, serta belum menggunakan media pembelajaran yang bervariasi.

Memperhatikan permasalahan tersebut selayaknya dalam pembelajaran dilakukan suatu inovasi. Jika dalam pembelajaran sebagian besar dilakukan oleh setiap siswa, maka dalam penelitian ini salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan mengajak siswa lebih aktif, tertantang, dan melatih siswa untuk dapat bekerja secara berkelompok dengan prinsip kooperatif. Untuk mencapai hasil belajar yang optimal perlu memperhatikan media pembelajaran. Hal tersebut mendorong peneliti untuk mengembangkan media pembelajaran dalam bentuk media monopoli *game*. Media monopoli *game* merupakan media permainan 2 dimensi yang memanfaatkan aplikasi. Permainan monopoli dipilih karena merupakan salah satu permainan yang sudah familiar dan relatif digemari khususnya anak SD sehingga mudah dalam memainkannya. Permainan dipilih

karena bermain memiliki peran penting dalam pendidikan. Hal ini dijelaskan oleh Ismail (2009:36-37) bahwa salah satu fungsi utama pentingnya game bagi anak adalah sebagai alat pendidikan. Media monopoli game dimodifikasi dan disesuaikan dengan karakteristik siswa SD pada pembelajaran IPA. Pengembangan media monopoli game dalam pembelajaran IPA dapat membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran karena mengajak siswa belajar sambil bermain. Tujuan media monopoli game ini untuk melatih siswa dalam membuat keputusan dan sikap kompetitif dalam permainan. Selain itu, pembelajaran berlangsung lebih menyenangkan sehingga berdampak pada meningkatnya minat dan hasil belajar siswa.

Penelitian yang relevan sebagai pendukung dalam penelitian media ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Robert O'Halloran dan Cynthia Deale dengan judul *Designing a Game Based on Monopoly as Learning Tool*. Hasil penelitian menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil ujian antara dua kelas yaitu kelas yang menggunakan media monopoli dan kelas yang tidak menggunakan media monopoli. Kelas yang menggunakan media monopoli mengalami peningkatan rata-rata hasil ujian yaitu 5-7% daripada kelas tanpa menggunakan media monopoli. Melalui permainan memberikan efek positif, melatih siswa belajar membuat keputusan dan menghibur selama proses pembelajaran. Merujuk pada penelitian tersebut maka media monopoli memberikan keefektifan, hiburan dalam proses pembelajaran dan peningkatan hasil belajar baik pengetahuan, sikap, maupun keterampilan.

Berdasarkan uraian tersebut, untuk memecahkan masalah pembelajaran maka peneliti menggunakan media aplikasi monopoli game. Model ini merupakan salah satu model kooperatif yang mudah diterapkan, melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement. Dari ulasan latar belakang, peneliti akan mengkaji penelitian tentang "Media Monopoli *Game* Berbasis Aplikasi *Adobe Flash* Materi Gaya Dan Gerak Kelas Iv Sekolah Dasar"

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan. Penelitian pengembangan ini mengacu pada model ADDIE

(*Analyze, Design, Development, Implement, Evaluation*). Penelitian ini dilakukan hanya sampai tahap *Development* (Pengembangan), karena tujuan penelitian ini hanya sebatas mengembangkan dan menghasilkan suatu media pembelajaran yang valid untuk diimplementasikan berdasarkan penilaian validator. Teknik pengumpulan data untuk analisis kebutuhan dilakukan dengan teknik wawancara kepada guru. Setelah itu, data-data pendukung yang digunakan untuk proses pengembangan media pembelajaran monopoli IPA dikumpulkan. Data pendukung tersebut diantaranya pengumpulan materi dari beberapa literatur yang berkaitan dengan gaya dan gerak, sehingga diperoleh materi yang luas tetapi dikemas dengan padat.

Teknik analisis pengukuran data yang digunakan adalah menggunakan skala *likert* untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran ini. Untuk keperluan analisis kuantitatif, jawaban diberi skor yang telah ditetapkan yaitu, satu, dua, tiga, empat dan lima.

Tabel 1. Kategori Skor

Kategori	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Presentase kelayakan dihitung dengan menggunakan rumus (Salsabila, 2019):

$$\% = \frac{\text{jumlah skor total jawaban}}{\text{jumlah skor total maksimum tiap indikator}}$$

Jika nilai presentase kelayakan telah didapat maka selanjutnya adalah penunjukan predikat kualitas dari produk yang dibuat berdasarkan skala pengukuran *rating scale*. Skala penunjukan *rating scale* adalah pengubahan data kualitatif menjadi kuantitatif. Dengan *rating scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif (Sugiyono, 2016). Berikut tabel yang merupakan *rating scale* yang digunakan untuk penafsiran kelayakan produk:

Tabel 2. Kategori Kelayakan Berdasarkan *Rating Scale*

Skor dalam persen (%)	Kategori Kelayakan
0 – 25%	Sangat Tidak Layak

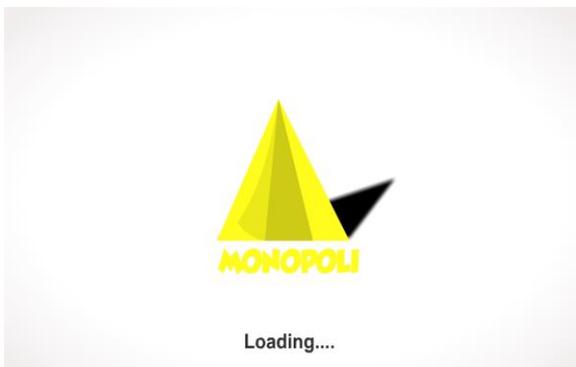
>25%-50%
>50%-75%
>75%-100%

Kurang Layak
Cukup Layak
Sangat Layak

Hasil Penelitian

1. Tampilan Awal Media Monopoli *Game*

Tampilan awal memasuki menu “*loading*” pada aplikasi media monopoli *game* berwarna putih dengan dua gambar segitiga sama kaki warna kuning dan hitam. Berikut tampilan gambar tampilan awal *game* :



Gambar 1 Tampilan Awal Aplikasi Media Monopoli *Game*

2. Menu Aplikasi Media Monopoli *Game*

Tampilan menu aplikasi media monopoli *game* berwarna dasar biru. Di bagian kiri atas ada logo UNNES, kemudian ada “Mulai” dan “Cara Bermain”. Berikut tampilan menu aplikasi media monopoli *game*.



Gambar 2 Tampilan Menu Aplikasi Media Monopoli *Game*.



Gambar 3. Tampilan saat mengklik menu “Mulai”

3. Cara Bermain Aplikasi Media Monopoli *Game*.

Untuk mempermudah dalam memahami cara permainan monopoli *game*, ditambahkan cara bermain dan petunjuk symbol yang ada pada media. Penjelasan ini berfungsi agar siswa lebih mudah memahami gambar yang ada pada media monopoli *game* dengan materi gaya dan gerak. Berikut tampilan gambar cara bermain media monopoli *game*.



Gambar 4. Tampilan Cara Bermain Aplikasi Media Monopoli *Game*

4. Materi Dalam Aplikasi Monopoli *Game*

Materi ini untuk mempermudah siswa dalam belajar dalam bermain . jadi sebelum siswa bermain dengan median ini siswa harus membaca materi yang ada dalam *game* agar bisa mendapatkan point sebanyak-banyaknya. Jadi siswa tidak hanya bermain melainkan juga belajar tentang muatan pembelajaran IPA materi gaya dan gerak. Berikut tampilan materi dalam media pembelajaran monopoli *game*.



Gambar 5. tampilan materi pada *game*

5. Papan permainan aplikasi monopoli *game*

Papan permainan monopoli ini ada 20 kotak yang terdiri dari 1 kotak penjara, 1 kotak bebas parkir, 12 kotak angka, 2 kotak hukuman, 2 kotak bonus point dan 2 kotak pertanyaan. Monopoli *game* dengan durasi 15 menit bias dimainkan oleh 3 pemain dan 4 pemain atau lebih. Berikut tampilan papan aplikasi monopoli *game*. Terdapat dadu “Tap” di bawah pojok kanan untuk memulai dan menjalankan permainan. Ada petunjuk mengenai bonus poin, pengurangan point dan pertanyaan.



Gambar 6. Tampilan awal Mulai Permainan



Gambar 7. Papan Aplikasi Media Monopoli *Game*

6. Pertanyaan aplikasi monopoli *game*

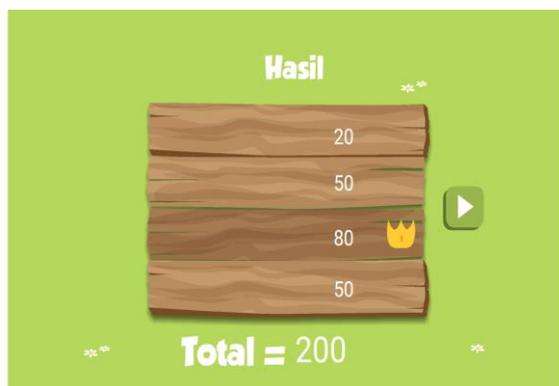
Pertanyaan dalam permainan ini guna mengasah kemampuan kognitif siswa dalam menangkap materi pembelajaran yang sudah mereka baca dan dengarkan. Jadi bermain sambil belajar. Berikut beberapa tampilan pertanyaan dalam aplikasi monopoli *game*.



Gambar 8. pertanyaan monopoli *game*

7. Tampilan skor akhir permainan

Tampilan akhir ini agar siswa mengetahui berapa skor yang mereka dapat selama mereka bermain dan mengetahui siapa pemenang yang bermain monopoli *game*. Berikut gambar tampilan skor akhir di aplikasi monopoli *game*.



Gambar 9. tampilan skor akhir di aplikasi monopoli *game*

8. Tampilan keluarnya permainan

Mempermudah siswa mengeluarkan/mengakhiri media pembelajaran monopoli *game* agar kembali ke pembelajaran dan mendengarkan guru. Di display akan ada perintah dan siswa bias memilih “ya “ atau “tidak”



Gambar 10. Tampilan Keluar Game

Pembahasan

Penilaian atau uji produk oleh ahli materi dan ahli media dilakukan oleh ahli pada bidang materi dan media mata pelajaran IPA. Hal ini dilakukan untuk menilai tingkat validitas materi dan media produk yang dikembangkan. Hasil dari validasi media pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Ahli Materi dan Media

No	Aspek	Persentase Capaian	Interpretasi
Hasil Validasi Ahli Materi			
1.	Kesesuaian Materi	80%	Sangat Layak
2.	Efisiensi	80%	Sangat Layak
3.	Tampilan Monopoli	50%	Kurang Layak
4.	Tampilan Komponen	73,33%	Cukup Layak
Rata-rata aspek materi yang diukur		70,83%	Cukup Layak
Hasil Validasi Ahli Media			
1.	Kesesuaian Materi	80%	Sangat Layak
2.	Efisiensi	60%	Cukup Layak
3.	Tampilan Monopoli	53,33%	Cukup Layak
4.	Tampilan Komponen	60%	Cukup Layak
Rata-rata aspek media yang diukur		63,33%	Cukup Layak
Hasil Validasi Ahli Secara Umum			

1. Validasi Ahli Materi	70,83%	Cukup Layak
2. Validasi Ahli Media	63,33%	Cukup Layak
<u>Rata-rata seluruh aspek yang diukur</u>	<u>67,08%</u>	<u>Cukup Layak</u>

Berdasarkan hasil uji validasi kelayakan diperoleh rata-rata persentase capaian keseluruhan aspek sebesar 67,08%. Berdasarkan interpretasi skala *likert*, hasil tersebut menunjukkan bahwa monopoli gaya dan gerak yang dikembangkan cukup layak karena telah valid dari aspek materi, visualisasi, kebahasaan dan fungsi media. Hal ini menandakan bahwa produk tersebut layak untuk digunakan peserta didik dan guru karena dapat membantu dalam pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa mediapermainan monopoli IPA dengan kategori yang sangat layak dapat digunakan sebagai media pembelajaran (Susanto, 2012).

Validitas media monopoli untuk aspek materi telah direvisi agar memiliki kesesuaian pertanyaan dengan indikator kompetensi, kebenaran konsep materi dan pertanyaan serta kesesuaian kunci jawaban dengan pertanyaan. Setelah direvisi, media sudah dinyatakan valid dengan interpretasi sangat layak karena telah memenuhi cakupan KI, KD dan indikator pencapaian kompetensi yang sesuai Kurikulum 2013. Bahan ajar yang dikembangkan harus sesuai dengan tuntunan kurikulum agar menghindari kesalahan pemahaman konsep-konsep bagi peserta didik (Depdiknas, 2008).

Validitas media monopoli, pada validitas ini diperoleh kriteria valid dengan interpretasi cukup layak. Hal ini membuktikan bahwa media monopoli yang dibuat sudah proporsional karena ukuran dan jenis huruf yang digunakan mudah dibaca, serta gambar dan ilustrasi dapat menarik bagi peserta didik. Sependapat dengan pernyataan bahwa penggunaan gambar pada bahan ajar dapat menambah daya tarik dan menghilangkan kebosanan peserta didik dalam mempelajarinya (Siskawati, 2016).

Hasil uji validitas media monopoli untuk aspek kebahasaan dinyatakan valid dengan interpretasi cukup layak. Validitas ini telah mengalami beberapa revisi agar kalimat yang digunakan media pembelajaran ini efektif dan komunikatif terhadap peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bahasa yang dapat dipahami oleh peserta didik dan urutan petunjuk permainannya jelas.

Sehubungan dengan itu, penelitian sebelumnya menyatakan bahwa, kalimat yang digunakan dalam bahan ajar harus jelas dan efektif (Rian, 2011).

Hasil uji validitas untuk aspek fungsi media dinyatakan valid. Hal ini menunjukkan bahwa media monopoli yang dibuat memiliki empat fungsi dalam pembelajaran. Pertama, dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar karena didesain dengan penuh warna dan gambar yang menarik. Kedua, dapat meningkatkan daya ingat peserta didik melalui pertanyaan berulang pada kartu. Ketiga, seluruh pertanyaan dalam media dapat dijadikan bahan pemantapan materi. Keempat, dapat memupuk kerjasama pada peserta didik karena permainan dilakukan secara berkelompok dan terjadinya interaksi komunikasi antar pemain.

Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa permainan monopoli gaya dan gerak yang dikembangkan berbasis aplikasi dengan komponen petak-petak yang dimodifikasi dengan materi gaya dan gerak serta bersifat pengumpulan poin. Berdasarkan uji validasi ahli materi didapatkan bahwa persentase kelayakan materi pada monopoli gaya dan gerak adalah sebesar 70,83% atau tergolong cukup layak. Sedangkan, untuk uji validasi ahli media didapatkan persentase kelayakan sebesar 63,33% atau tergolong cukup layak. Berdasarkan uji validasi tersebut didapatkan rata-rata sebesar 67,08% atau jika interpretasikan maka monopoli game gaya dan gerak ini tergolong cukup layak.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas.2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Pembinaan SD.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Tahun 2003.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 Tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah Tahun 2016.
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

- Asyhar, Rayandra. 2012. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Referensi Jakarta
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ismail, Andang. 2006. *Education Games*. Yogyakarta: Pro-U Media.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2015. *Penelitian dan Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta
- Azizah, N. 2013. Penerapan Media Monopoli untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(2), 1-12.
- Firdaus Zuhri,dkk.2014.Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Ipa Materi Sistem Pencernaan Makanan Untuk Siswa Kelas VIII Di Smp Negeri 4 Malang. *Zuhri Firdaus, Siti Zubaidah, Sunarmi Progam Studi Pendidikan Biologi, FMIPA Jurusan Biologi FMIPA, Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5, Malang,*
- Maryanto, H., Suyanto, M., & Al Fatta, H. (2017). Penerapan Gamification Cashflow sebagai Media Pembelajaran Pengelolaan Keuangan Pribadi pada Anak Usia Dasar (Studi Kasus: SDN Plumpung 1 Plaosan Magetan). *Jurnal Telematika Vol, 10(2)*.
- Muzdalipah Ipah dan Eko Yulianto. 2015.*Pengembangan Desain Pembelajaran Matematika untuk Siswa SD Berbasis Aktivitas Budaya Dan Permainan Tradisional Masyarakat Kampung Naga*. Jurnal Siliwangi Vol. 1. No.1
- Nugrahani Rahina. 2007. *Media Pembelajaran Berbasis Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Mengajar Di Sekolah Dasar*. Lembaran Ilmu Kependidikan Jilid 36, No. 1
- Rifa, I. 2012. Koleksi Games Edukatif di Dalam dan Luar Sekolah. Yogyakarta: *Flash Books*.
- Robert O"Halloran dan Cynthia Deale.2017. Designing a Game Based on Monopoly as Larning Tool. *Journal of Hospitality & Tourism Education*. Volume 22, Number 3
- Rohwati.M. 2012. *Penggunaan Education Game Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Biologi Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup* . JPII 1 (1)

- Salsabila, E., Rahayu W., Kharis SA., Putri A. 2019. Analysis of Mathematical Literacy on Students' Metacognition in Conic Section Material. *Journal of Physics: Conference Series*, 1417(1), 1–8.
- Siskawati, M., Pargito, & Pujiati. 2016. Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli untuk Meningkatkan Minat Belajar Geografi Siswa. *Jurnal Studi Sosial*, 4(1), 72–80.
- Suciati, S., Septiana, I., & Untari, M. F. A. (2016). Efektivitas Media Monopoli Berbahasa (Monosa) Dalam Pembelajaran Tematik Integratif Di Sd Kelas Iv. *Mimbar Sekolah Dasar*, 3(2), 136-150.
- Susanto, A. 2012. Permainan Monopolisebagai Media Pembelajaran Sub Materi Sel pada Siswa SMA kelas XI IPA. *BioEdu*, 1(1), 1-6.
- Ulfaeni, S. 2017. Pengembangan Media Monergi (Monopoli Energi) Untuk Menumbuhkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Siswa SD. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(2), 136-144.