

Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan Untuk Sekolah Dasar

Agustin Ningsih¹, Nataria Wahuning Subayani², Arya Setya Nugraha³

^{1,2,3}PGSD, FKIP Universitas Muhammadiyah Gresik

Email: nonik.aisyah28@gmail.com¹, nataria.nata@umg.ac.id², aryasetya@umg.ac.id³

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui validitas dari media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Penggunaan media pembelajaran sangat jarang digunakan dalam pembelajaran dikarenakan alasan biaya yang terlalu mahal. Penelitian pengembangan media pembelajaran ini yaitu peserta didik kelas 4 sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan teori pengembangan 4D akan tetapi penelitian ini hanya dilakukan hanya pada tahap ketiga dikarenakan terjadinya pandemi yang membatasi proses pembelajaran yang dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas yaitu 1) Pendefinisian (*Define*) yaitu analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis materi, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran, 2) Perancangan (*Design*) yaitu pemilihan bahan media pembelajaran, pemilihan format dan desain media pembelajaran dan 3) Pengembangan (*Develop*) yaitu validasi dan uji coba terbatas. Penelitian ini hanya dilakukan pada materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Hasil penelitian ini menunjukkan hasil kevalidan yang dilakukan oleh para validator mencapai 81,25% dengan kategori valid.

Kata Kunci : IPA, Media Pembelajaran, Ular Tangga

Abstract

The purpose of this study was to determine the validity of the learning media for snakes and ladders for classifying animals based on the type of food they eat. The use of learning media is very rarely used because the cost is too expensive. The users of this learning media development media research are 4th grade elementary school students. This research uses 4D development theory but this research is only carried out in the third stage due to the pandemic that limits the learning process carried out in the classroom and outside the classroom, namely 1) Definition, namely front end analysis, student analysis, material analysis, task analysis and formulation of learning objectives, 2) Design, namely the selection of learning media materials, format selection and design of learning media, and 3) Development (Develop), namely validation and limited trials. This research is only focus on the material of classifying animal based on the type of food they eat. The results of this study indicate that the results of the validity carried out by the validators reached 81.25% with a valid category.

Keywords: Science, Learning Media, Snakes and Ladders

PENDAHULUAN

Tujuan dari bangsa Indonesia salah satunya tercantum pada pembukaan UUD 1945 alinea ke 4 yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa. Dengan mencerdaskan kehidupan bangsa maka manusia akan terhindar dari kebodohan, pembodohan dan kesengsaraan.

Pembelajaran dilakukan tanpa diskriminatif yang berarti siapapun dapat mendapatkan pendidikan tanpa terkecuali. Pembelajaran dapat dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas.

Pendidikan merupakan usaha yang dilakukan secara sadar dengan tujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang dapat membuat peserta didik aktif dalam mengembangkan potensi yang dimilikinya untuk mendapatkan kompetensi baik sikap, pengetahuan dan keterampilan. Namun, kenyataannya pada saat ini dunia pendidikan masih memiliki beberapa kendala terkait dengan kualitas pendidikan (Rahmadana & Agnesa, 2022).

Kendala yang berkaitan dengan kualitas pendidikan merupakan hal yang kompleks yang harus segera diselesaikan oleh semua pihak. Untuk meningkatkan mutu pendidikan, diperlukan peran guru untuk mengelola proses pembelajaran dengan baik antara lain terkait metode pembelajaran, media pembelajaran serta bahan ajar yang digunakan di kelas. Agar tujuan pembelajaran tercapai dan terciptanya proses belajar mengajar yang tidak membosankan, guru dapat menggunakan media pembelajaran secara tepat (Aziz, 2018). Media pembelajaran adalah alat bantu atau perantara bagi guru dalam menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik sehingga lebih mudah dan efisien. Untuk itu, maka penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat diperlukan demi tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

Proses pembelajaran yang baik seharusnya dapat membangkitkan kegiatan belajar yang efektif, bermakna dan menyenangkan. Dalam hal ini belajar sambil bermain bertujuan dapat menghilangkan ataupun mengurangi kemonotonan dalam pembelajaran dan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan karena terkesan santai. Dengan demikian belajar sambil bermain merupakan salah satu cara yang efektif dan tidak membosankan dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini bermain adalah dunia anak-anak, salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA adalah media permainan ular tangga. Media permainan ular tangga adalah permainan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih dengan menggunakan dadu serta terdapat bidak kotak-kotak dan gambar ular dan tangga (Silvina et al., 2020).

Media permainan ular tangga memiliki banyak manfaat untuk pembelajaran antara lain a) dapat meningkatkan hasil belajar siswa di kelas (Chabib et al., 2017; Rarastika & Karawistha, 2022) b) dapat mengembangkan ketrampilan sosial siswa (Defa, 2022), c) dapat membantu siswa berkomunikasi dengan teman sebaya (Maksum et al., 2022; Zaman, 2021) dan d) menumbuhkan kepercayaan diri (Fradisa, L. Primal, D. Gustira, 2022).

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti merupakan penelitian pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan model 4D, tetapi pada penelitian ini hanya digunakan sampai tahap ketiga yaitu a) *Define* (Pendefinisian), b) *Design* (Perancangan) dan c) *Develop* (Pengembangan).

a. Tahap Pendefinisian (*Define*) memiliki 5 tahapan yaitu :

- Analisis ujung depan, merupakan hal – hal yang diperlukan dan dipertimbangkan dalam melakukan penelitian pengembangan media pembelajaran seperti kurikulum yang digunakan di sekolah.

- Analisis peserta didik, merupakan cara melihat kemampuan dan pengalaman yang dimiliki oleh setiap peserta didik, karena setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda.
 - Analisis materi, merupakan cara mengidentifikasi materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya pelajaran IPA kelas 4.
 - Analisis tugas, merupakan pemberian tugas yang dilakukan oleh guru untuk peserta didik. Akan tetapi pada tahap ini guru tidak dapat memberikan tugas dikarenakan pandemi yang sedang berlangsung di seluruh dunia.
 - Perumusan tujuan pembelajaran, merupakan perumusan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya untuk peserta didik.
- b. Tahap *Design* (Perancangan) terdapat beberapa langkah yang akan diambil oleh peneliti diantaranya yaitu :
- Pemilihan Bahan Media Pembelajaran, pada tahap ini guru akan melakukan pemilihan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan tepat sasaran. Dalam membuat media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya maka peneliti perlu mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan sebagai berikut : Papan permainan ular tangga, pada papan ular tangga guru dapat menyesuaikan berapa jumlah bidak yang terdapat pada papan permainan ular tangga, Kartu soal (kartu soal merupakan isi dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru sesuai dengan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya), Kartu jawaban (kartu jawaban merupakan jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru kepada peserta didik), Dadu (dadu merupakan alat yang digunakan sebagai undian dalam permainan ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya).
 - Pemilihan Format, pemilihan format dalam pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya ini dimaksudkan untuk mendesain isi pembelajaran, pemilihan metode pembelajaran, sumber belajar dan sumber pendukung lainnya
 - Desain Media Pembelajaran, desain media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu desain media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang dilakukan sebelum melakukan uji coba pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga hewan berdasarkan jenis makanannya.
 - Pemilihan Format, pemilihan format dalam pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya ini dimaksudkan untuk mendesain isi pembelajaran, pemilihan metode pembelajaran, sumber belajar dan sumber pendukung pembelajaran lainnya.
 - Desain Media Pembelajaran, desain media pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah desain media pembelajaran yang dilakukan sebelum uji coba dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya di laksanakan.
- c. Tahap *Develop* (Pengembangan) terdapat 3 langkah yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian ini diantaranya, yaitu :
- Validasi, validasi merupakan tindakan pembuktian pada suatu produk yang telah diciptakan baik untuk kegiatan pembelajaran atau untuk kegiatan yang lainnya.

- Revisi, tahap revisi ini dilakukan perbaikan atau revisi terhadap media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dari saran dan masukan yang telah diberikan oleh validator atau ahli media pembelajaran.
- Uji Coba, tahap uji coba ini dilakukan untuk menguji penggunaan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya pada proses pembelajaran yang dilakukan secara terbatas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini disesuaikan dengan teori pengembangan 4D, akan tetapi peneliti hanya akan melakukan hanya pada tahap ke tiga yaitu, a) Pendefinisian (*Define*), b) Perancangan (*Design*) dan c) Pengembangan (*Develop*). Berikut merupakan penjabaran dari pengembangan 4D :

a. Pendefinisian (*Define*)

Pada tahap pendefinisian ini terdiri dari 5 langkah yaitu sebagai berikut, akan tetapi peneliti hanya akan melakukan hanya pada tahap ke 4 dikarenakan peneliti tidak dapat memberikan tugas untuk peserta didik dengan alasan sedang terjadinya pandemi yang sedang melanda seluruh negara yang ada di dunia :

1. Analisis Ujung Depan

Pada tahap ini peneliti melakukan pengumpulan data dari narasumber dan peserta didik yang dilakukan di luar sekolah. peneliti menggunakan kurikulum K 13 yang di dalamnya terdapat KI (Kompetensi Inti), KD (Kompetensi Dasar) dengan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Dengan menggunakan kurikulum K 13 maka pembelajaran akan berpusat pada guru dengan begitu maka media pembelajaran akan sangat dibutuhkan karena dengan menggunakan media pembelajaran maka peserta didik akan mengamati secara langsung dan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2. Analisis Peserta Didik

Setiap peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda antara peserta didik yang satu dengan peserta didik yang lainnya. Maka dengan itu peneliti menggunakan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan untuk melengkapi proses pembelajaran peserta didik kelas IV dan membantu peserta didik lebih semangat belajar dan lebih memahami materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya yang disampaikan oleh guru.

3. Analisis Materi

Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya kelas IV SD dengan menggunakan kurikulum K 13. Adapun Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikatornya adalah sebagai berikut :

1. Kompetensi Inti (KI)

3. Menggolongkan hewan, berdasarkan jenis makanannya

2. Kompetensi Dasar (KD)

3.1 Mengidentifikasi jenis makanan hewan

3.2 Menggolongkan hewan berdasarkan jenis makanannya

4. Perumusan Tujuan Pembelajaran

Kurikulum K 13 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara dan peradaban dunia. Adapun tujuan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar adalah sebagai berikut : 1) agar siswa memiliki kemampuan untuk memahami konsep-konsep IPA dan keterkaitannya

dengan kehidupan sehari-hari, 2) memiliki keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan, gagasan tentang alam sekitar, 3) mempunyai minat untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian di lingkungan sendiri, 4) bersikap ingin tahu, tekun, kritis, wawas diri, bertanggung jawab, bekerja sama dan mandiri, 5) mampu menerapkan berbagai konsep IPA untuk menyelesaikan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan, 6) mampu menggunakan teknologi sederhana yang berguna untuk memecahkan suatu masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, 7) mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari keesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

b. Tahap Perancangan (*Design*)

Pada tahap perancangan (*Design*) ini terdapat 3 langkah yang akan diambil oleh peneliti, yaitu sebagai berikut :

1. Pemilihan Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan dalam pelaksanaan pembelajaran dengan materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya adalah Ular Tangga Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya. Media ini dipilih berdasarkan kriteria sebagai berikut :

a. Desain Awal Media

Pada tahap ini dilakukan pembuatan desain media pembelajaran media Ular Tangga Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya dengan menggunakan bahan-bahan yang moderen yang menyerupai bentuk asli dari ular tangga yang sudah ada sebelumnya. Langkah – langkah yang dilakukan peneliti dalam menyusun dan mendesain media Ular Tangga Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya adalah sebagai berikut :

1. Memilih bahan yang mudah ditemukan dan memiliki ketahanan yang baik (dapat bertahan) dengan waktu yang lama. Maka peneliti memilih menggunakan bahan *banner* atau spanduk, karena bahan ini sangat mudah di dapatkan dengan harga yang sangat terjangkau dan memiliki ketahanan dalam penggunaan bahan untuk media pembelajaran
2. Menggunakan kardus bekas sebagai dadu untuk permainan ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Penggunaan kardus bekas dapat menghemat biaya dalam membuat media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Alat tiruan ini akan digunakan sebagai dadu yang tujuannya untuk mengasikkan angka secara acak yang digunakan dalam permainan ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya.
3. Pembuatan kartu soal dan jawaban dengan menggunakan bahan kertas karton warna-warni. Kertas karton sendiri akan sangat mudah di dapatkan. Selain mudah untuk di dapatkan, kertas karton juga sangat terjangkau harganya.

c. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap ini ada 4 langkah yang diuraikan. Tahap ini adalah tahap terakhir dalam penelitian pengembangan ini. Dimana 4 langkah tersebut sebagai berikut :

1. Validasi Media Pembelajaran Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

Pada media pembelajaran penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya I yang telah didesain oleh peneliti, kemudian divalidasi oleh ahli media pembelajaran. Hasil validasi ahli berupa koreksi, kritik dan saran yang akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan terhadap media pembelajaran Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya. Hasil revisi media pembelajaran Penggolongan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya berupa Media Pembelajaran II.

Berikut merupakan hasil dari penilaian Validator :

Tabel Hasil Revisi dari Validator terhadap Media Pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan

Validator Ke	Komentar dan Saran	Perbaikan/Saran
1	Ukuran dari media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan berdasarkan jenis makanannya terlalu kecil yaitu 200x100.	Mengubah ukuran dari media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan berdasarkan jenis makanannya dari 200x100 menjadi 300x100.
2	Media Ular Tangga sudah sesuai dengan KI, KD dan Indikator	Tidak perlu diadakan revisi karena menurut validator ke 2 sudah sesuai dengan materi yang diajarkan

Validator sebagai ahli dari media pembelajaran akan memvalidasi media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya terdiri dari dua orang validator. Dalam melakukan validasi, adapun hasil validasi yang dilakukan yaitu menilai beberapa aspek, kesesuaian konten, kejelasan konsep dan tampilan.

Skor A merupakan penilaian yang diberikan oleh validator atau dosen ahli media pembelajaran dan skor B. Untuk rumus $\sum_{i=1}^p s$ menghitung jumlah skor yang diberikan validator setiap kriteria. Sedangkan SMK Untuk rumus $\sum_{i=1}^p s$: menghitung jumlah skor yang diberikan oleh validator atau ahli media pembelajaran pada setiap kriteria. Sedangkan SMK adalah skor maksimum kriteria, di dapatkan dari 2 validator atau ahli media yang dikalikan dengan skor maksimum kriteria. Sedangkan RK adalah rata-rata skor kriteria. Pada tabel juga dituliskan perhitungan skor tiap kriteria dengan rumus $\frac{\sum_{i=1}^p s}{SMK} \times 100\%$ sehingga diperoleh nilai persentase pada setiap kriteria.

Hasil dari pengembangan media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya berupa perhitungan kevalidan media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan berdasarkan jenis makanannya dapat dikatakan valid setelah mengetahui perhitungan nilai akhir dari rata-rata skor kriteria. Berdasarkan tabel maka diperoleh nilai akhir rata-rata kevalidan sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Validator terhadap Media Pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan

No	Kriteria Yang Dinilai	Skor		$\sum_{t=1}^v s$	SMK	RK	Kriteria
		A	B				
1.	Kesesuaian Media dengan Kompetensi Dasar dan Indikator	3	3	6	8	75%	Valid
2.	Kelengkapan isi media berdasarkan Kompetensi Dasar	3	3	6	8	75%	Valid
3.	Penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya	3	3	6	8	75%	Cukup Valid
4.	Kejelasan ilustrasi media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan	4	3	7	8	87,5%	Cukup Valid
5.	Kemudahan memahami materi dengan menggunakan media pembelajaran Ular Tangga	3	4	7	8	87,5%	Valid
6.	Kemenaikan pengemasan desain media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan	3	3	6	8	75%	Cukup Valid
7.	Kesesuaian pemakaian warna dan gambar yang digunakan dalam media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan	4	4	8	8	100%	Valid
8.	Kemudahan pengoprasian media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan	3	3	6	8	75%	Valid
Rata-rata						81,25%	

$$\begin{aligned}
 NA &= \frac{\text{jumlahRT}}{\text{jumlahkriteriayangdinilai}} \\
 &= \frac{650\%}{8} \\
 &= 81,25\%
 \end{aligned}$$

Hasil validasi yang diperoleh adalah 81,25%, maka media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan berdasarkan jenis makanannya termasuk dalam kriteria valid dari standar yang telah ditentukan yaitu sebesar 61% (Silvina et al., 2020).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa dalam pengembangan media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan berdasarkan jenis makanannya ini mengacu dengan model pengembangan yang ada sebelumnya yang dilakukan oleh Thiagarajan (4-D *models*) yang sudah dimodifikasi dan disederhanakan. Penelitian pengembangan ini hanya dilaksanakan tiga tahap yaitu, pen definisian (*define*), perancangan (*design*) dan pengembangan (*develop*). Media pembelajaran yang ular tangga penggolongan hewan yang telah dikembangkan dengan cara divalidasi oleh validator atau orang ahli, direvisi validator berdasarkan penyajian media pembelajaran ular tangga penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya dan respon dari ahli. Dari hasil hasil validasi diperoleh bahwa media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan untuk materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya, memenuhi kualitas baik dari hasil analisis dari validasi ahli menunjukkan nilai akhir dari validasi media pembelajaran Ular Tangga Penggolongan Hewan memperoleh presentase 81,25% yang dikategorikan valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Aziz, L. A. (2018). Media Pendidikan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika FPMIPA IKIP MATARAM Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SDN 24 Cakranegara. *Desember, 6(2)*, 96–103. <http://ojs.ikipmataram.ac.id/index.php/jmpm>
- Chabib, M., Tri Djatmika, E., & Kuswandi, D. (2017). Efektivitas pengembangan media permainan ular tangga sebagai sarana belajar tematik sd. *Jurnal Pendidikan, 2(7)*, 910–918.
- Defa. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA BILANGAN BULAT PADA PELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR Defa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar, 6(2)*, 2580–2586. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i2.419>
- Fradisa, L. Primal, D. Gustira, L. (2022). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Raksasa terhadap Kepercayaan Diri Anak Usia Dini 5-6 Tahun di RA Modern Asshofwan Klari Karawang. *Al-Irsyad, 105(2)*, 79. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Maksum, E., Nurhalina, Nugrahaeni, D. K., Inayah, I., & Lukman, M. (2022). EFEKTIVITAS PROMOSI KESEHATAN PERMAINAN ULAR TANGGA MODIFIKASI TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN TENTANG PROTOKOL KESEHATAN COVID-19. *4*, 449–458.
- Rahmadana, A., & Agnesa, O. S. (2022). *JOTE Volume 4 Nomor 1 Tahun 2022 Halaman 190-201 JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning in Faculty of Education Deskripsi Implementasi Steam (Science , Technology , Engineering , Art , Mathematic) dan Integrasi Aspek “ Art ” Steam pada Pembelaj. 4*, 190–201.
- Rarastika, N., & Karawistha, N. S. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Ular Tangga Berbasis Adobe Flash Cs 6 Pada Tema 6 Di Kelas V Sekolah Dasar. *Prosiding Seminar Nasional ...*, *1*, 1–13. <https://jurnal.semnapssh.com/index.php/pssh/article/download/10/7>
- Silvina, A., Hendra, H., & Rona, T. S. (2020). *Pengembangan Media Ular Tangga Pintar Pada Pembelajaran Ipa Kelas Iv Sdn No 29 Rantau Batu Pasar. 7(1)*, 50–53. <https://doi.org/10.30653/003.202171.153>
- Zaman, M. K. (2021). Permainan Ular Tangga Modifikasi Untuk Promosi Kesehatan Tentang Protokol Kesehatan Covid-19 Bagi Anak Sekolah Dasar Enisah. *Jurnal Pengabdian Kesehatan Komunitas, 01(1)*, 20–31. <https://jurnal.htp.ac.id/index.php/jpkk/article/view/716/309>