

**Pengembangan Media Paromi (Papan Roulette Misteri) Berbasis Web Game Organ
Pernapasan Manusia dan Hewan Untuk Siswa Kelas V SD
Universitas Kanjuruhan Malang**

Ollivia Setia Dewi*, Sudi Dul Aji, Arnelia Dwi Yasa

*Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia
ollivia.dewi10@gmail.com**

Abstract: In the learning process, teachers still use the lecture method and use book teaching materials and LKPD. During online learning, students easily feel bored and find it difficult to understand the material. This is because at the time of learning the teacher lacks innovation in the use of learning media. This study aims to describe the development, feasibility, practicality and effectiveness of the web-based Paromi media for human and animal respiratory organs. The model used is the ADDIE model which consists of the stages of analysis, design, development, implementation, and evaluation. The instruments used are material, media and language validation sheets as well as teacher and fifth grade student questionnaire responses. Media Paromi meets the following criteria: a) Eligible, with a percentage of material expert eligibility 83%, media expert 90%, and linguist 87%; b) Very practical, with the results of the practicality assessment of 93% teacher response questionnaires and 95% student response questionnaires; ; c) Very effective, with effectiveness test results obtained from 18 students 89%. The results of the development of web game-based Paromi media can be a teacher reference in the use of learning media during the learning process.

Key Words: Paromi Media; Web Game; Respiratory Organs of Humans and Animals.

Abstrak: Dalam proses pembelajaran, guru masih menggunakan metode ceramah dan menggunakan bahan ajar buku serta LKPD. Pada saat pembelajaran daring, siswa mudah merasa bosan dan sulit memahami materi. Hal itu dikarenakan pada saat pembelajaran kurangnya inovasi guru dalam penggunaan media pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan, kelayakan, kepraktisan dan keefektifan media Paromi berbasis *web game* materi organ pernapasan manusia dan hewan. Model yang digunakan yaitu model ADDIE yang terdiri dari tahapan *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Instrumen yang digunakan yaitu lembar validasi materi, media dan bahasa serta angket respon guru dan siswa kelas V. Media Paromi memenuhi kriteria : a) Layak, dengan presentase kelayakan ahli materi 83%, ahli media 90%, dan ahli bahasa 87%; ; b) Sangat praktis, dengan perolehan hasil penilaian kepraktisan angket respon guru 93% dan angket respon siswa 95%; ; c) Sangat efektif, dengan perolehan hasil uji keefektifan dari 18 siswa 89%. Hasil pengembangan media Paromi berbasis *web game* dapat menjadi referensi guru dalam penggunaan media pembelajaran pada saat proses pembelajaran.

Kata kunci: Media Paromi; *Web Game*; Organ Pernapasan Manusia dan Hewan

Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu faktor penting akan melahirkan generasi penerus bangsa yang cerdas dan kompeten dalam bidangnya. Menurut (Undang-Undang No. 20, 2003) pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia,

serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan dikelompokkan menjadi tiga yaitu pendidikan formal, informal dan non formal. Dalam pendidikan formal, informal maupun non formal tidak luput dari proses pembelajaran.

Pada dasarnya pembelajaran adalah suatu proses komunikasi dalam menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima (Sartono, 2015). Penyampai pesan merupakan guru dan penerima adalah peserta didik. Pembelajaran tidak lepas dari bagaimana guru mengajar di kelas. Guru menjadi pembimbing bagi siswa dalam pelaksanaan pembelajaran. Pendidikan di Sekolah Dasar, peserta didik diajarkan berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang diajarkan adalah Ilmu Pengetahuan Alam.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu yang mempelajari alam yang secara garis besar berarti suatu cabang ilmu sains yang mempelajari fenomena alam. Menurut Listyawati dalam (Widiana, 2016) proses pembelajaran IPA memadukan berbagai konsep fisika, kimia, biologi, dan bumi antariksa lebih berpotensi untuk mengembangkan pengalaman dan kompetensi siswa memahami alam sekitar. Dalam mata pelajaran IPA terdapat berbagai materi salah satunya adalah organ pernapasan manusia dan hewan. Materi organ pernapasan manusia dan hewan terdapat di kelas V pada semester 1 tema 2.

Saat guru menerangkan mengenai materi IPA seperti organ pernapasan manusia dan hewan, banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam penerimaan materi yang disampaikan. Karena siswa hanya diberikan materi yang abstrak sehingga, siswa hanya bisa membayangkannya saja. Disini guru menjadi pusat pembelajaran mengakibatkan siswa menjadi pasif dalam pembelajaran. Biasanya guru hanya menjelaskan materi saja dan siswa mendengarkan. Hal ini akan berdampak negatif bagi siswa, terlebih siswa mudah merasa bosan. Rasa bosan inilah yang mengakibatkan siswa sulit untuk berkonsentrasi dalam memahami apa yang dijelaskan oleh guru.

Dalam menjelaskan materi organ pernapasan manusia dan hewan, guru memerlukan media yang dapat mendukung proses pembelajaran. Di Sekolah Dasar, media merupakan alat yang mudah dimainkan sehingga dapat meningkatkan daya tarik siswa (Yasa et al., 2020). Menurut (Dagang, Mulyono, Julia, 2016) media pembelajaran dengan kata lain dapat diartikan sebagai alat bantu guru untuk berkomunikasi dengan para siswa dalam proses pembelajaran yang berupa hardware dan software yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara optimal dengan cara yang mudah. Segala sesuatu yang dapat menjadi rangsangan siswa dalam pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan ataupun keterampilan belajar yang akhirnya mendorong terjadinya sebuah proses belajar. Pengertian lainnya, media dapat diartikan suatu alat penyampai pesan dalam pembelajaran (Yasa & Chrisyarani, 2018).

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas V di SDN 1 Ngulankulon biasanya pembelajaran organ pernapasan menggunakan bahan ajar buku tema ataupun LKPD. Dalam pembelajaran daring materi organ pernapasan manusia dan hewan, guru hanya menyuruh siswa membaca buku dan mengerjakan soal saja. Media yang dapat digunakan dalam menunjang pembelajaran yaitu dengan media interaktif yang kreatif dan inovatif. Salah satu media interaktif yaitu media yang memanfaatkan teknologi. Menurut (Yasa, 2020) teknologi termasuk salah satu aspek penting dalam memperoleh dan mengembangkan ilmu

pengetahuan saat ini. Media yang memanfaatkan teknologi dalam menunjang pembelajaran daring salah satunya yaitu media berbasis web *game*.

Media berbasis *web game* merupakan media yang dibungkus dalam bentuk permainan (*game*) yang diunggah pada suatu *web* dan dapat dimainkan melalui *smartphone* maupun komputer. Media berbasis *web game* yang akan dikembangkan yaitu media Paromi. *Web* menyediakan kesempatan untuk mengembangkan pembelajaran dan pelatihan yang sesuai tuntutan dan berorientasi pada siswa (Ambarwati, 2019). Menurut (Krisnawan, 2015) *game* merupakan salah satu inovasi yang banyak digemari oleh kalangan anak usia dini, dimana anak – anak di usia dini masih sangat senang bermain. Media Paromi merupakan singkatan dari papan *roulette* misteri. Permainan dalam *web game* ini, dengan memutar *roulette/roda* putar dan juga menjawab pertanyaan mengenai organ pernapasan manusia dan hewan. Media Paromi ini, digunakan sebagai pengutan materi agar siswa dapat lebih paham mengenai materi organ pernapasan manusia dan hewan.

Penelitian media sejenis *roulette/roda* putar, sebelumnya sudah dilakukan oleh (Ardiansyah., 2018) dengan judul Pengembangan Media Permainan Roda Putar Materi Pokok Ekosistem Dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. Dalam penelitian tersebut, media roda putar mendapatkan skor 100% oleh ahli materi dan 90% oleh ahli media. Dalam uji coba perorangan, media mendapat skor 90%, pada pengujian kelompok kecil mendapat skor 90% dan kelompok besar sebesar 92,6%. Dari hasil tersebut, media roda putar yang dikembangkan oleh peneliti terdahulu dikatakan efektif untuk digunakan. Hal tersebut juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran roda putar layak untuk digunakan. Media berbasis *web game* juga sudah pernah diteliti oleh (Ambarwati, 2019) dengan judul Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis *Web Game* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Pembelajaran Matematika SD. Dalam penelitian tersebut membuktikan bahwa media pembelajaran berbasis *web game* efektif digunakan.

Media Paromi ini tidak hanya berisi pemecahan masalah berupa soal saja, namun juga terdapat materi dan video untuk meningkatkan pemahaman siswa. Materi yang digunakan yaitu organ pernapasan manusia dan hewan yang merupakan materi di kelas V SD. Materi dibuat secara ringkas agar siswa mudah memahaminya. Video yang diberikan berupa video keseluruhan materi organ pernapasan manusia dan juga beberapa video khusus tiap-tiap materi. Media yang dikembangkan peneliti ini dapat digunakan saat pembelajaran daring karena, dapat diakses kapan saja melalui *smartphone*, laptop maupun komputer.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan pengembangan, kelayakan, kepraktisan dan keefektifan dari media Paromi berbasis *web game* materi organ pernapasan manusia dan hewan untuk siswa kelas V SD.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementasi, Evaluation*). Menurut Cheung (2016) dalam (Puspasari & Suryaningsih, 2019) ADDIE adalah model yang mudah untuk digunakan

dan dapat diterapkan dalam kurikulum yang mengajarkan pengetahuan, keterampilan ataupun sikap. Selain itu, menurut pendapat Mulyatiningsih (2012) dalam (Puspasari & Suryaningsih, 2019), model ADDIE adalah model yang dianggap lebih rasional dan lebih lengkap dibandingkan dengan model lain.

(*Analysis*), Pada tahapan analisis ini merupakan tahap awal dalam melakukan penelitian dengan observasi dan wawancara. Tahapan *Analysis* terdapat tiga langkah, yaitu : 1) analisis kurikulum, bertujuan mengetahui kurikulum serta KI dan KDnya; 2) analisis kebutuhan media, berisi tentang kebutuhan sebelum membuat media seperti materi; 3) analisis karakteristik siswa, melihat karakteristik siswa yang akan menjadi subjek penelitian. Perancangan (*Design*), melakukan pendisainan atau perencanaan media pembelajaran. Dengan mengkaji beberapa format perangkat yang sudah ada atau yang sudah dikembangkan. Pembuatan konsep disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Pengembangan (*Development*), yaitu proses untuk pembuatan perangkat pembelajaran yang sudah dirancang pada tahapan *design*. Pada tahapan *Development* ini akan dilakukan validasi pada perangkat pembelajaran yang sudah diselesaikan. Implementasi (*Implementation*), yaitu tahap penggunaan (uji coba) perangkat pembelajaran yang sudah jadi ke lapangan. Pada tahapan implementasi perangkat pembelajaran di uji coba secara langsung. Evaluasi (*Evaluation*), Pada tahapan ini perangkat pembelajaran yang sudah diuji coba akan di evaluasi.

Jenis data dalam penelitian pengembangan ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif. Penelitian kuantitatif di dapat dari lembar validasi ahli materi, media dan ahli bahasa yang berupa skor, dan juga dari angket yang diberikan kepada guru dan siswa. Sedangkan data kualitatif didapatkan dari observasi, wawancara serta tanggapan para ahli materi, media, dan bahasa. Hasil dari data tersebut akan dianalisis kemudian menjadi acuan dalam revisi pada pengembangan media Paromi tersebut.

Teknik analisis data dalam penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah analisis kelayakan, kepraktisan dan keefektifan. Data yang diambil menggunakan data kuantitatif yang berbentuk angka – angka sebagai hasil pengukuran. Proses analisis data memiliki langkah – langkah sebagai berikut:

Analisis kevalidan/kelayakan adalah analisis yang dilakukan oleh para ahli materi, ahli media dan ahli bahasa untuk menentukan apakah media ini layak digunakan atau tidak. Dalam menentukan kevalidan produk menggunakan tahapan sebagai berikut:

Melakukan tabulasi data dengan memberikan penilaian pada aspek dengan skor 4, 3, 2, dan 1. Setelah melakukan tabulasi, peneliti menghitung skor kevalidan yang didapatkan.

Tabel 1. Penskoran Penilaian Ahli materi, Ahli Bahan Ajar, dan Ahli Bahasa

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

(Sugiyono, 2017)

Diadaptasi dari Sudjana, n.d. dalam (Yana et al., 2019). Rumus yang digunakan untuk menghitung kevalidan sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} x 100\%$$

Keterangan:

P = presentase

$\sum x$ = jumlah skor keseluruhan jawaban responden

$\sum xi$ = jumlah skor tertinggi

Setelah itu penetapan kesimpulan yang telah dicapai didasarkan pada kriteria penilaian data persentase pada tabel 2.

Tabel 2 Kriteria Penilaian Data Persentase Validasi Produk

Persentase	Kualifikasi	Keterangan
80% - 100%	Layak	Baik, tidak perlu revisi
60% - 79%	Cukup layak	Baik, perlu revisi sebagian
50% - 59%	Kurang layak	Kurang baik, revisi sebagian dan pengkajian ulang isi atau materi
< 50%	Tidak layak	Tidak baik, revisi total

(Yana et al., 2019)

Analisis tingkat kepraktisan produk dalam angket guru dan siswa dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$Vp = \frac{TSEp}{S - max} \times 100\%$$

Rumus diadaptasi dari Akbar dan Sriwiyana (2011) dalam (Kumalasani, 2018)

Keterangan :

Vp = Validitas Kepraktisan

TSEp = Total Skor Empirik Kepraktisan

S-max = Skor maksimal yang diharapkan

Setelah mengetahui nilai kepraktisan, untuk mendeskripsikan hasil kepraktisan dapat dilihat dari kriteria pada tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Kriteria Penilaian Kepraktisan Produk

Kriteria	Kategori	Keterangan
75,01% - 100%	Sangat Praktis	Dapat digunakan tanpa revisi
50,01% - 75,00%	Praktis	Dapat digunakan dengan revisi kecil
25,01% - 50,00%	Kurang Praktis	Disarankan untuk tidak dipergunakan
00,00% - 25,00%	Tidak Praktis	Tidak dapat digunakan

Sumber : (Kumalasani, 2018)

Analisis ini merupakan analisis untuk mengecek keefektifan media saat digunakan. Efektif atau tidaknya produk media Paromi akan menjadi penentu apakah media itu dapat digunakan atau tidak. Aspek dalam menentukan keefektifan media adalah hasil tes. Berdasarkan rumus yang diadaptasi dari Sudijono (2010:43) dalam (Syafrina et al., 2016), perhitungan keefektifan dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Ep = \frac{TS}{S - max} \times 100\%$$

Keterangan :

Ep = Keefektifan

TS = Total Skor yang diperoleh

S-max = Skor maksimal yang diharapkan

Setelah mengetahui nilai keefektifan, untuk mendeskripsikan hasil keefektifan dapat dilihat dari kriteria pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Penilaian Keefektifan Produk

No	Scire (%)	Kriteria
1	00-20	Tidak efektif
2	21-50	Kurang efektif
3	51-75	Efektif
4	76-100	Sangat efektif

Sumber : (Syafrina et al., 2016)

Hasil dan Pembahasan

Analisis media Paromi berbasis *web game* terhadap hasil validasi ahli pada instrument lembar validasi, sehingga diperoleh data yang berupa nilai tingkat kelayakan media Paromi berbasis *web game*. Penilaian kelayakan media Paromi berbasis *web game* dilakukan oleh ahli materi, media dan bahasa. Hasil validasi ahli materi dinilai dari 3 aspek yaitu aspek materi pada Paromi, penyajian Paromi dan juga pembelajaran. Pada aspek materi, media Paromi berbasis *web game* mendapat skor 83% (layak), aspek penyajian 75% (cukup layak), dan aspek pembelajaran 92% (layak). Dari ketiga aspek tersebut, akan dihitung menggunakan rumus kelayakan dan diperoleh hasil presentase 83% (layak). Dari hasil kelayakan materi oleh ahli materi, didapat bahwa materi pada media Paromi berbasis *web game* sudah memenuhi kategori layak dengan sedikit revisi.

Penilaian kelayakan media Paromi berbasis *web game* dilakukan oleh ahli media dengan menilai 4 aspek yaitu desain layout, gambar, video dan kemasan media. Pada aspek desan mendapat skor 83% (layak), gambar 87% (layak), video 87% (layak), dan kemasan media Paromi 100% (layak). Dari hasil penilaian beberapa aspek tersebut, kemudian dilakukan penghitungan menggunakan rumus kelayakan dan diperoleh hasil presentase 90% (layak). Dengan perolehan tersebut, media Paromi berbasis *web game* layak untuk digunakan dengan sedikit revisi.

Hasil penilaian kelayakan bahasa pada media Paromi berbasis *web game* dinilai oleh ahli bahasa. Dari penilaian ahli bahasa dengan menggunakan rumus kelayakan didapatkan skor presentase 87% (layak). Dengan begitu penggunaan bahasa yang ada di media Paromi berbasis *web game* layak digunakan dengan sedikit revisi.

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan angket kepada 5 siswa dan wali kelas V sebagai subjek penelitian untuk mengetahui tingkat kepraktisan media Paromi berbasis *web game*. Penilaian kepraktisan dengan angket respon, guru menilai 3 aspek yaitu pengembangan media, isi/penyajian, dan pembelajaran. Pada aspek pengembangan media mendapat skor 97% (sangat praktis), isi/penyajian 96% (sangat praktis), dan penyajian 87% (sangat praktis). Dari ketiga penilaian aspek tersebut, dilakukan penghitungan dengan rumus kepraktisan dan didapatkan skor presentase 93% (sangat praktis). Sedangkan untuk penilaian kepraktisan oleh siswa kelas V dengan mengisi angket respon yang terdiri dari 2 aspek yaitu

pemahaman dan juga tampilan. Pada aspek pemahaman media mendapat skor 90% (sangat praktis), untuk tampilan media mendapat skor 100% (sangat praktis). Selanjutnya dilakukan penghitungan dengan rumus kepraktisan didapatkan hasil 95% (sangat praktis). Dengan nilai kepraktisan dari guru sebesar 93% dan siswa 95% maka, media Paromi berbasis *web game* dikategorikan sangat praktis untuk digunakan.

Keefektifan media dilihat dari hasil belajar siswa setelah menggunakan produk media Paromi berbasis *web game* kepada 18 siswa kelas V. Peneliti menghitung skor yang diperoleh seluruh siswa kelas V dengan skor 1600 menggunakan rumus keefektifan. Penghitungan rata – rata skor siswa diperoleh hasil 89% dengan kriteria “Sangat Efektif”.

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan media Paromi berbasis *web game* materi organ pernapasan manusia dan hewan. Media Paromi berbasis *web game* dikategorikan layak dengan presentase kevalidan ahli materi 83%, ahli media 90%, dan ahli bahasa 87%. Kepraktisan media Paromi dikategorikan sangat praktis dengan presentase 95%. Keefektifan media Paromi mendapat presentase 89% dikategorikan sangat efektif. Dari hasil kelayakan, kpraktisan dan keefektifan media Paromi berbasis *web game* materi organ pernapasan manusia dan hewan dapat digunakan guru dalam proses pembelajaran dan dapat digunakan sebagai referensi dalam penggunaan media pembelajaran.

Daftar Rujukan

- Ambarwati, M. (2019). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Web Game untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Pembelajaran Matematika SD. *Mimbar PSGD Undiksha*, 7(2), 65–71.
- Ardiansyah., M. Z. F. (2018). Pengembangan Media Permainan Roda Putar Materi Pokok Ekosistem Dalam Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Bagi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 9(2). <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jmtp/article/view/25180>
- Dagang, Mulyono, Julia, K. (2016). Penggunaan Media Kartu Kwartet Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Peninggalan Sejarah Hindu-Buddha. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1).
- Krisnawan, G. N. A. (2015). Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Bahasa Inggris untuk Anak Berbasis Android. *Konferensi Nasional Sistem Dan Informatika (KNS&I)*, 86, 955–960.
- Kumalasani, M. P. (2018). Kepraktisan Penggunaan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD. *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar*, 2(1A), 1–11. <https://doi.org/10.21067/jbpd.v2i1a.2345>
- Puspasari, R., & Suryaningsih, T. (2019). Pengembangan Buku Ajar Kompilasi Teori Graf dengan Model Addie. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 137. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.702>
- Sartono. (2015). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Materi. *Jurnal Ideguru*, 2(2), 61–73.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Syafrina, A., Farhan, A., & Ropisa. (2016). Efektifitas Media Animasi Dalam Pencapaian Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal. *Jurnal Pesona Dasar*, 2(4), 1–7.

- UU. (2003). Introduction and Aim of the Study. *Acta Pædiatrica*, 71, 6–6. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1982.tb08455.x>
- Widiana, I. W. (2016). Pengembangan Asesmen Proyek Dalam Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 147. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8154>
- Yana, E.-, Komara, A.-, & Anisah, A.-. (2019). Pengembangan Game Edukatif Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Akuntansi untuk Meningkatkan Analysis Ability Mahasiswa. *Assets: Jurnal Akuntansi Dan Pendidikan*, 8(2), 157. <https://doi.org/10.25273/jap.v8i2.4916>
- Yasa, A. D. (2020). Pengembangan E-Evaluation Berbasis Aplikasi Hot Potatoes Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 26. <https://doi.org/10.23887/jisd.v4i1.23987>
- Yasa, A. D., & Chrisyarani, D. D. (2018). Pengaruh Media Komik Tematik terhadap Hasil belajar Siswa kelas V SD. *Seminar Nasional Multidisiplin 2018, September*, 92–95.
- Yasa, A. D., Suastika, I. K., & wahyu Ningtyas, N. V. (2020). Development of Learning Media Pansirbongpas for the Operation of Fraction Numbers for Grade 4 Elementary. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(3), 515–523. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JISD/index%0ADevelopment>