

Attadib: Journal of Elementary Education
Vol. 6, No. 2, Desember 2022, hlm. 214 - 223

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN GAPLE ORPEDAMA
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA
KELAS 5 SEKOLAH DASAR PADA MATERI
ORGAN PEREDARAN DARAH MANUSIA**

Yunissa Anggraeni¹, Moh. Fahmi Nugraha², Rahmat Permana³

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya

Email: yunissaanggraeni126@gmail.com, m.fahminugraha@umtas.ac.id,
rahmat.pgsd@umtas.ac.id

Received: 11, 2022. Accepted: 12, 2022. Published: 12, 2022

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan serta mengetahui keefektifan media pembelajaran Gaple Orpedama untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa pada materi organ peredaran darah manusia kelas V SD yang dilatar belakangi oleh kurangnya pemahaman siswa akan materi yang berdampak pada hasil belajar dan minimnya penggunaan media pembelajaran. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah jenis pengembangan *Research and Development* dengan tipe 4D yang di. Tempat penelitian di SDN Sangkali dengan subjek kelas 5 SD. Pengumpulan data pada penelitian ini yaitu wawancara, angket dan tes. Sedangkan untuk teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis kualitatif dan analisis kuantitatif serta analisis hasil tes siswa berupa *pretest* dan *posttest*. Hasil penelitian ini, yaitu: (1) media Gaple Orpedama layak digunakan dengan hasil akhir validasi ahli media sebesar 96% dengan kategori “Sangat Layak”. Validasi ahli materi sebesar 96% dengan kategori “Sangat Layak”. Validasi ahli bahasa sebesar 100% dengan kategori “Sangat Layak”. (2) Penilaian pada uji coba kelompok kecil mendapat skor rata-rata 34 atau 97,14% dengan kategori “Sangat Layak” dan pada uji coba kelompok besar memperoleh skor rata-rata 33,86 atau 96,76% dengan kategori “Sangat Layak”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media Gaple Orpedama sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA. (3) Hasil dari *pretest* dan *posttest* terjadi perubahan signifikan. Skor awal atau *pretest* rata-rata sebesar 45,5 sedangkan rata-rata *posttest* sebesar 88,8. Hasil ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil *posttest* lebih besar dari hasil rata-rata *pretest*. Keefektifan media yang diukur menggunakan N-Gain mendapat skor rata-rata sebesar 0,82 atau 82% termasuk pada kategori “Efektif” sebagai media pembelajaran IPA di SDN Sangkali.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Gaple Orpedama, Pembelajaran IPA

Abstract

This study aims to develop and determine the effectiveness of the Gaple Orpedama learning media to improve students' science learning outcomes on the material of human blood circulation organs in class V elementary school which is motivated by the lack of students' understanding of material that has an impact on learning outcomes and the lack of use of learning media. The method that will be used in this research is the type of Research and Development development with the 4D type used. The place of research is

SDN Sangkal with the subject of 5th grade elementary school. Collecting data in this study are interviews, questionnaires and tests. As for the data analysis techniques used, namely qualitative analysis and quantitative analysis and analysis of student test results in the form of pretest and posttest. The results of this study, namely: (1) Gaple Orpedama media is feasible to use with the final result of media expert validation of 96% with the "Very Eligible" category. Material expert validation is 96% with the "Very Eligible" category. The validation of linguists is 100% with the "Very Eligible" category. (2) The assessment in the small group trial received an average score of 34 or 97.14% in the "Very Eligible" category and in the large group trial it obtained an average score of 33.86 or 96.76% in the "Very Eligible" category. " These results indicate that the Gaple Orpedama media is very suitable to be used as a science learning medium. (3) The results of the pretest and posttest showed significant changes. The initial score or the average pretest was 45.5 while the posttest average was 88.8. These results indicate that the average posttest results are greater than the average pretest results. The effectiveness of the media, which was measured using N-Gain, got an average score of 0.82 or 82%, which was included in the "Effective" category as a medium for learning science at SDN Sangkali.

Keywords: Learning Media, Gaple Orpedama, Science Learning

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan salah satu unsur penting dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran menjadi sumber belajar yang dapat digunakan guru untuk menambah wawasan kepada peserta didik serta pemahaman mengenai materi yang akan diajarkan. Media pembelajaran digunakan sebagai penunjang keberhasilan dalam proses pembelajaran. Menurut Musfiqon dalam Nurdyansyah (2019:54) kedudukan media tidak hanya sebagai alat bantu pada proses pengajaran, namun menjadi bagian integral dalam proses pembelajaran. Dari penjelasan tersebut dapat memberi gambaran mengenai pentingnya kehadiran media dalam proses pembelajaran. Kenyataannya pemanfaatan media dalam pembelajaran saat ini belum optimal hal ini pun terjadi pada pembelajaran IPA di Sekolah Dasar,

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada Guru kelas V di beberapa Sekolah Dasar di Kota Tasikmalaya, sekolah-sekolah tersebut diantaranya adalah SDN Sangkali, SDN Mugarsari, dan SDN Tamansari ditemukan permasalahan seperti: nilai yang diperoleh siswa masih belum maksimal masih dibawah kkm, siswa tidak fokus saat belajar, kurang memahami materi khususnya pada materi Organ Peredaran Darah Manusia. Media yang biasanya digunakan dalam pembelajaran IPA hanya berupa gambar atau video dari *youtube* yang membuat siswa hanya menyimak penjelasan dari guru saja sehingga membuat pembelajaran monoton.

Berdasarkan temuan dan hasil wawancara di lapangan maka peneliti mencoba untuk mengembangkan media pembelajaran berupa kartu Gapple organ peredaran darah manusia (Orpedama). Media pembelajaran kartu gapple orpedama merupakan suatu permainan yang mengadopsi dari kartu domino dalam bahasa Indonesia atau sering juga disebut kartu gapple dalam bahasa Sunda. Kartu Gapple Orpedama akan dimodifikasi dari segi tampilan berupa gambar-gambar mengenai materi organ peredaran darah manusia yang dipadukan dengan pertanyaan serta jawaban terkait materi dilengkapi *desain* yang menarik juga dalam penggunaan media akan dimodifikasi.

Dijelaskan oleh Arsyad (10:2017) media pembelajaran merupakan segala hal yang bisa digunakan untuk mengutarakan pesan serta informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat peserta didik dalam belajar. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan saat proses pembelajaran dalam rangka penyampaian materi pembelajaran dari guru kepada siswa untuk memberi pemahaman serta meningkatkan motivasi, minat dan perhatian siswa ketika belajar.

Media pembelajaran kartu gapple orpedama tersebut dapat dijadikan media pembelajaran yang menarik bagi siswa karena digunakan sambil bermain yang dapat meningkatkan minat belajar siswa, kerja sama dan melatih daya ingat siswa serta dapat memahami konsep mengenai organ peredaran darah manusia lewat media Gapple Orpedama ini sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam pembelajaran IPA. Menurut Oemar dalam Teni Nurrita (2018:175) “hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang akan terjadi bila seseorang itu telah belajar”. Hasil belajar akan didapat oleh siswa setelah proses pembelajaran berlangsung hal itu berhubungan dengan perubahan tingkah laku setelah proses pembelajaran yang dilakukan antara guru dan siswa.

Pembelajaran IPA di SD harus tersampaikan dengan baik dengan memperhatikan karakteristik siswa Sekolah Dasar. Guru harus bisa membimbing siswa memahami konsep-konsep IPA yang luas salah satunya dengan bantuan media yang diterapkan dalam pembelajaran IPA agar terwujud sebuah pembelajaran yang menyenangkan tidak membosankan serta berkesan bagi siswa dan menuntut siswa aktif di dalam kelas. Menurut pendapat Kelana & Wardani (3:2021) “Aspek penting yang harus diperhatikan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA di SD adalah melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan berfikirnya”.

Maka dari itu penelitian ini akan difokuskan untuk mengembangkan media pembelajaran Gaple Orpedama untuk meningkatkan hasil belajar siswa siswa kelas 5 SD pada materi organ peredaran darah manusia.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan merupakan penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan tipe 4D. Metode penelitian *Research and Development* (R&D) menurut sugiyono (2017: 297) “adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tertentu.”Desain penelitian yang akan digunakan oleh peneliti yaitu menggunakan model 4D singkatan dari *Define* (pendefinisian), *Design* (perencanaan), *Development* (pengembangan) dan *Disseminate* (penyebaran) yang dikembangkan oleh S. Thiagarajan. Namun pada penelitian ini hanya di fokuskan pada 3 tahap.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu siswa kelas 5 di SDN Sangkali, SDN Mugarsari dan SDN Tamansari. Sementara jenis sample yang digunakan adalah *Simple Random Sampling*. Sample pada penelitian ini adalah siswa kelas 5 SDN Sangkali untuk menguji efektivitas media kelas A sebagai kelas eksperimen sebanyak 35 siswa yang akan menggunakan media Gaple Orpedama dan kelas B sebagai kelas kontrol sebanyak 32 siswa dengan pembelajaran konvensional. Penelitian dilaksanakan di SDN Sangkali Kota Tasikmalaya yang beralamat di Jalan. Mulyasari Kec.Tamansari Kota Tasikmalaya pada bulan Juli 2022.

Teknik pengumpulan data berupa wawancara untuk mencari permasalahan awal di tiga sekolah dan angket berupa lembar validasi. Sementara teknik analisis data digunakan pertama uji kelayakan pada saat pengisian angket oleh tim validasi diantaranya validasi ahli materi, validasi ahli media, validasi ahli bahasa dan siswa untuk mengetahui kelayakan media Gaple Orpedama yang dibuat. Kemudian dilakukan analisis kedua menggunakan uji N-gain untuk mengetahui efektivitas media yang digunakan dalam pembelajaran IPA di SD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Media Pembelajaran Gaple Orpedama

1. Tahap pertama adalah tahap *Define* (pendefinisian) dilakukan analisis awal berupa observasi untuk mengetahui kebutuhan di lapangan yang dilakukan analisis pada peserta didik, materi, konsep dan tujuan pembelajaran. Analisis peserta didik dilakukan untuk mengetahui karakteristik peserta didik dalam penelitian ini adalah siswa SD kelas 5 sesuai dengan temuan permasalahan di lapangan hasil belajar siswa masih dibawah kkm, materi pembelajaran dianggap sulit sehingga siswa kurang aktif di kelas. Analisis materi berhubungan dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang akan disampaikan yaitu mata pelajaran IPA materi mengenai Organ Peredaran Darah Manusia sesuai dengan Kurikulum 2013 yang digunakan oleh SDN Sangkali. Analisis konsep mengidentifikasi mengenai konsep pokok yang akan diajarkan pada peserta didik SD yaitu mata pelajaran IPA materi organ peredaran darah manusia yang akan dikembangkan oleh peneliti melalui Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran yang akan dibuat. Perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) berikut tabel KI dan KD

Tabel 1. Indikator dan Tujuan Pembelajaran

Indikator	Tujuan Pembelajaran
3.4.1 Mengetahui (C1) jenis organ peredaran darah manusia (jantung, pembuluh darah, paru-paru)	Dengan menyimak penjelasan guru siswa dapat mengetahui peredaran darah manusia dan organ-organ pada peredaran manusia beserta fungsinya pada manusia secara seksama.
3.4.2 Menemukan (C3) bagian-bagian serta fungsi organ pada jantung pembuluh darah dan paru-paru pada organ peredaran darah manusia.	Dengan menggunakan media permainan kartu Gaple Orpedama siswa dapat menemukan bagian-bagian serta fungsi organ organ peredaran darah pada manusia secara rinci.
3.4.3 Menguraikan (C2) gangguan pada organ peredaran darah manusia dan cara-cara memelihara kesehatan organ manusia.	Setelah menggunakan media permainan kartu Gaple Orpedama siswa dapat menguraikan gangguan pada organ peredaran darah manusia dan cara-cara memelihara kesehatan organ manusia secara tepat.

2. Tahap kedua yaitu **Design** merupakan tahap perancangan media berupa pemilihan media yang digunakan berupa kartu Gapple Orpedama yang dimainkan secara berkelompok., pembuatan format media meliputi (nama, ukuran, bentuk) dan desain awal meliputi pembuatan storyboard, mengumpulkan gambar-gambar dan materi yang berhubungan dengan pembelajaran serta tahap terakhir penyusunan media dengan bantuan *Adobe Photoshop* dan *Ms. World*

3. Tahap ketiga adalah **Development** (pengembangan) tahap pengembangan ini merupakan tahap yang dilakukan setelah pembuatan media yaitu berupa validasi dari tim ahli yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Dilakukan perbaikan oleh peneliti sesuai masukan tim ahli sehingga media sudah termasuk pada kategori layak digunakan sesuai dengan hasil validasi. Berikut adalah penilaian dari keseluruhan setiap aspek yang dinilai oleh tim ahli:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli

No	Tim Ahli	Nilai	Persentase	Kategori
1.	Ahli Materi	0,96	96%	Sangat Layak
2.	Ahli Media	0,96	96%	Sangat Layak
3.	Ahli Bahasa	1	100%	Sangat Layak

Berdasarkan tabel di atas dinyatakan bahwa validasi materi memperoleh skor 0,96 dengan kriteria kelayakan 96% termasuk kategori “Sangat Layak”. Validasi media memperoleh skor 0,96 dengan kriteria kelayakan 96% termasuk kategori “Sangat Layak”. Validasi bahasa memperoleh skor 1 dengan kriteria kelayakan 100% termasuk kategori “Sangat Layak”. Dapat disimpulkan bahwa media Gapple Orpedama dinyatakan sudah termasuk pada kategori layak digunakan sesuai dengan hasil validasi.

Selanjutnya dilakukan juga uji pengembangan pada kelompok siswa yang dilakukan pada kelompok kecil yang terdiri dari 5 siswa dan kelompok besar 15 siswa.

Berikut tabel hasil uji kelompok kecil:

Tabel 3. Hasil Angket Uji Coba Kelompok Kecil

No	Nama	Nilai
1.	Devina Nurul	34
2.	Febby	34
3.	Kaisyia	32
4.	Sinta	35
5.	Lidia Rahadini	35
Jumlah		170
Rata-Rata		34
Kelayakan		97,14%

Berdasarkan tabel perolehan hasil uji kelompok kecil skor rata-rata sebesar 34 dengan kriteria kelayakan 97,14% maka termasuk pada kategori “Sangat Layak”.

Sedangkan hasil uji kelompok besar diperoleh hasil skor rata-rata yaitu 33,86 dengan presentase kelayakan sebesar memperoleh 96,76%. Berdasarkan presentasi kelayakan maka termasuk pada kategori “Sangat Layak”.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa media layak dan tanggapan dari siswa baik saat uji kelompok kecil dan kelompok besar keduanya memiliki respon yang baik tentang media pembelajaran Gaple Orpedama pada materi peredaran darah manusia.

B. Uji Efektifitas Media Gaple Orpedama

Dilakukan pengujian untuk mengetahui efektifitas media Gaple Orpedama yang dikembangkan dilakukan dengan pemberian soal dengan menggunakan instrumen tes sebanyak 10 soal pilihan ganda. Dilakukan tes berupa *pretest* dan *posttest* kepada dua kelas yang diujikan yaitu kelas eksperimen menggunakan media Gaple Orpedama kelas kontrol tanpa menggunakan media.

1) Hasil Penelitian Kelas Eksperimen

Penelitian dilakukan di kelas 5 A dengan jumlah 35 siswa menerapkan pembelajaran menggunakan media Gaple Orpedama. Hasil dari penelitian kelas eksperimen diperoleh

hasil skor rata-rata N-Gain sebesar 0,82 atau 82% dengan skor terkecil 0,40 atau 40% dan skor terbesar 1 atau 100%.

2) Hasil Penelitian Kelas Kontrol

Penelitian dilakukan di kelas 5 B dengan jumlah 32 siswa, pembelajaran di kelas kontrol tidak menggunakan media Gaple Orpedama. Hasil dari penelitian kelas eksperimen ini diperoleh hasil skor rata-rata N-Gain sebesar 0,39 atau 39% dengan skor terkecil 0,20 atau 20% dan skor terbesar 0,75 atau 75%. berupa kartu Gaple Orpedama yang dimainkan secara berkelompok.

Berdasarkan hasil dari penelitian kelas yang telah dilakukan, pada kelas eksperimen mendapat nilai rata-rata sebesar "0,82" dengan kategori 82% dan tafsiran Efektif. Dengan demikian hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media Gaple Orpedama dalam pembelajaran IPA materi organ peredaran darah efektif digunakan.

Dapat disimpulkan berdasarkan hasil dari pengujian di kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perbedaan skor yang diperoleh dapat dinyatakan bahwa penggunaan media Gaple Orpedama dapat digunakan serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi organ peredaran darah manusia dibuktikan dengan perolehan skor N-Gain kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol yaitu 0,82 dengan kategori tinggi.

KESIMPULAN

Pengembangan media pembelajaran Gaple Orpedama pada mata pelajaran IPA materi organ peredaran darah manusia dikembangkan dengan menggunakan prosedur 4D yang memiliki 4 tahapan yaitu: *Define* (pendefinisian), *Design* (perencanaan), *Development* (pengembangan) dan *Disseminate* (penyebaran) namun pada penelitian ini difokuskan sampai pada tahap ke 3. Pada tahap validasi media Gaple Orpedama dilakukan oleh tim ahli yaitu materi, media, dan bahasa dengan hasil nilai akhir masing-masing sebagai berikut: ahli materi memberikan skor akhir 0,96 kriteria kelayakan 96% dengan kategori "Sangat Layak", ahli media memberikan skor 0,96 kriteria kelayakan 96% dengan kategori "Sangat Layak", ahli bahasa memberikan skor sebesar 1 kriteria kelayakan 100% dengan kategori "Sangat Layak". Hasil dari uji coba kelompok kecil memperoleh skor rata-rata 34 dengan kriteria kelayakan "Sangat Layak" sedangkan untuk uji coba kelompok besar memperoleh skor rata-rata 33,86 dengan kriteria kelayakan "Sangat Layak". Pada tahap keefektifan media Gaple Orpedama dalam pembelajaran memperoleh rata-rata skor N-

gain 0,82 kategori “Tinggi” dengan kategori tafsiran “Efektif”. Dapat dinyatakan bahwa media Gable Orpedama pada mata pelajaran IPA siswa kelas 5 layak dan efektif dipergunakan dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas 5 SDN pada materi organ peredaran darah manusia.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). *Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol. 4, No. 1, 80. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Awe, E. Y., & Benge, K. (2017). *Hubungan Antara Minat Dan Motivasi Belajar Dengan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Sd. Journal of Education Technology*, Vol. 1, No. 4, 231. <https://doi.org/10.23887/jet.v1i4.12859>
- Azhar Arsyad. (2017). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Hamzah, A. (2019). *Metode Penelitian Pengembangan Research & Development Uji Produk Kuantitatif Dan Kualitatif Proses Dan Hasil*. Literasi Nusantara.
- Hasan. (2021). *Media Pembelajaran*. CV Tahta Media Group.
- Hayati, F., Neviyarni, & Irdamurni. (2021). *Karakteristik Perkembangan Siswa Sekolah Dasar : Sebuah Kajian Literatur. Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol. 5 No. 1, 1809–1815.
- Mashuri, S. (2019). *Media Pembelajaran Matematika* (Januari 20). Deepublish.
- Nurdyansyah. (2019). *Media Pembelajaran Inovatif*. UMSIDA Press.
- Nurlaila, Prihatni, Y., & Winingsih, P. H. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (Lks) Berbasis Inkuiri Terbimbing Pokok Bahasan Suhu Dan Kalor. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika- Compton*, Vol. 4, No. 2, 43–48.
- Ramdhani, E. P., Khoirunnisa, F., & Siregar, N. A. N. (2020). *Efektifitas Modul Elektronik Terintegrasi Multiple Representation pada Materi Ikatan Kimia. Journal of Research and Technology*, Vol. 6. No. 1, 162–167.
- Rozi, F., & Hanum, C. B. (2019). Pembelajaran IPA SD Berbasis HOTS (Higher Order Thinking) Menjawab Tuntutan Pembelajaran Di Abad 21. *Seminar Nasional Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan*, 246–311.
- Rusman. (2017). *Belajar & Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana.

- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, Vol. 2, No 2, 103.
<https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>
- Teni Nurrita. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*. MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah Dan Tarbiyah, Vol. 03. No. 1, 171–187.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1321/2/022099>
- Wahyuningsih, T. (2017). *Pengembangan Media Kartu Domino Modifikasi Pada Pembelajaran Ipa Materi Indra Pendengar Dan Peraba Untuk Siswa Kelas Iv Sd* Kanisius Kenteng. 1–177.
https://repository.usd.ac.id/8332/1/121414071_full.pdf
- Wicaksono, A. G., Jumanto, J., & Irmade, O. (2020). *Pengembangan Media Komik Komsa Materi Rangka Pada Pembelajaran Ipa Di Sekolah Dasar*. *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, Vol. 10, No.2, 215.
<https://doi.org/10.25273/pe.v10i2.6384>
- Yulia wahyu, Ambros Leonangung Edu, M. N. (2020). *Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, Vol. 6, No. 1, 107. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.344>