

Pengembangan Media Perkresipeda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V SD

Arini Nuraeni^{1*},

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya, Indonesia; nuraeniarin02@gmail.com

Budi Hendrawan²,

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya, Indonesia; hendrawan_budi@umtas.ac.id

Sunanih³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya, Tasikmalaya, Indonesia; sunasih646@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar (SD) masih mengalami permasalahan diantaranya yaitu, nilai yang diperoleh peserta didik masih belum maksimal masih dibawah KKM, peserta didik tidak fokus saat belajar, keterbatasan media. Serta kurang memahami materi khususnya pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran Perkresipeda yang dapat digunakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada materi sistem peredaran darah manusia sehingga mampu membantu tingkat pemahaman dan pencapaian siswa, serta mengefektifkan waktu dalam menjelaskan materi sistem peredaran darah manusia. Dalam penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang dikemukakan oleh Borg and Gall. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Rengrang kelas 5 SD. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, penyebaran angket responden, pretest dan posttest, validasi. Hasil uji coba kelompok kecil memperoleh skor rata-rata 3,76 dengan persentase 94%, hasil uji coba kelompok besar memperoleh skor rata-rata 3,75 dengan kelayakan 93,75% dengan kategori Sangat Baik. Hasil penelitian uji efektivitas dengan hitungan N-Gain score diketahui kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata 89% termasuk kategori tafsiran efektif. Dengan nilai N-Gain score minimal 83% dan maksimal 100%. Berdasarkan hasil penelitian dengan hitungan N-Gain score diketahui bahwa kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata 60% termasuk kategori tafsiran cukup efektif. Dengan nilai N-Gain score minimal 40% dan maksimal 50%. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Perkresipeda dikatakan Sangat Baik dan layak serta Efektif pada pembelajaran IPA di SD dengan materi sistem peredaran darah manusia.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Perkresipeda, Sitem Peredaran Darah Manusi

Abstract

Learning Science in Elementary Schools (SD) still experiences problems including, namely, the grades obtained by students are still not optimal, they are still below the KKM, students do not focus while studying, limited media. As well as lack of understanding of the material, especially in the material of the Human Circulatory System. Therefore, this study aims to develop Perkrippeda learning media that can be used in learning Natural Sciences (IPA) on human circulatory system material so that it can help the level of understanding and achievement of students, as well as streamline time in explaining material on the human circulatory system. In this study using the

Research and Development (R&D) method proposed by Borg and Gall. This research was conducted at SDN Rengrang grade 5 SD. Data collection techniques using observation techniques, interviews, distributing questionnaires, pretest and posttest, validation. The results of the small group trials obtained an average score of 3.76 with a percentage of 94%, the results of the large group trials obtained an average score of 3.75 with a feasibility of 93.75% in the Very Good category. The results of the effectiveness test study by calculating the N-Gain score are known to the experimental class to get an average value of 89% including the category of effective interpretation. With a minimum N-Gain score of 83% and a maximum of 100%. Based on the research results by calculating the N-Gain score, it is known that the control class gets an average score of 60%, including the category of quite effective interpretation. With an N-Gain score of at least 40% and a maximum of 50%. It can be concluded that Perkrippeda learning media is said to be very good and feasible and effective in learning science in elementary schools with material on the human circulatory system.

Keywords: Learning Media, Perkrepeda, Circulatory SystemMan

Pendahuluan

Proses belajar siswa dapat mempengaruhi keberhasilan dalam mencapai tujuan pendidikan. Bagi peserta didik, belajar merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi dan berguna bagi kelangsungan hidupnya, agar dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan yang selalu mengalami perubahan dan perkembangan. Oleh karena itu, proses pembelajaran harus didukung oleh pelatih.

Salah satu komponen yang mendukung berhasilnya ataupun lancarnya pembelajaran adalah dengan bantuan penggunaan media pembelajaran. Karakteristik dari media pembelajaran atau keberagaman dari media pembelajaran mampu membantu pendidik dalam proses asuhan konsep yang sifatnya abstrak (Mahnun, 2012) Media menjadi peranan penting dalam proses pembelajaran, Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang mencakup alat, lingkungan dan semua bentuk kegiatan yang dilaksanakan untuk menambah pengetahuan.

Seorang pendidik, harus dapat mengarahkan pembelajaran untuk menciptakan pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran dapat dikatakan berhasil apabila siswa mampu berkompetisi dan berpartisipasi aktif dalam proses belajar mengajar di kelas. Pendidikan merupakan suatu proses dalam mengembangkan kepribadian secara menyeluruh dalam proses pembelajaran (Sungkawan, 2013). Keberhasilan suatu kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan penggunaan media yang digunakan hal ini juga berdampak pada hasil belajar siswa yang lebih baik (M. Ramdhani & Muhammadiyah, 2015).

Pada saat ini pembelajaran menggunakan media pembelajaran sudah menganggap penting dalam penggunaan media saat proses pembelajaran. Peran media pembelajaran saat ini dirasa penting dikarenakan dapat membuat suasana pembelajaran yang tidak monoton. Media pembelajaran sebagai alat untuk memperjelas pesan dan informasi yang disampaikan guru. Tahap ini siswa mengembangkan kemampuan untuk berpikir logis dan memahami konsep dan dapat memecahkan masalah tetapi hanya melibatkan objek dan situasi yang sudah dikenal saja (Wulandari, 2015).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan kepada Guru kelas V di beberapa sekolah tersebut diantaranya SDN 2 Pengadilan Kota Tasikmalaya, SDN Rengrang Kabupaten Tasikmalaya, dan SDN Sanghyang Kabupaten Tasikmalaya dengan subjek kelas V SD. Ditemukan beberapa masalah dalam pembelajaran IPA diantaranya, nilai yang diperoleh peserta didik masih belum maksimal masih dibawah kriteria ketuntasan minimal, peserta didik tidak fokus saat belajar, keterbatasan media. kurang memahami materi khususnya pada materi Organ Peredaran Darah Manusia

Kendala tersebut dirasakan karena pada dasarnya pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar lebih ditekankan pada pemberian pengalaman secara langsung kepada siswa untuk melakukan dan mencari tahu sehingga siswa mampu memahami alam sekitar (Sapriati, 2014). Dalam pembelajaran IPA terdapat berbagai macam media yang dapat digunakan salah satunya yaitu media yang bersifat interaktif dengan mengembangkan media pembelajaran. Salah satu materi yang termuat dalam mata pelajaran IPA kelas V adalah sistem peredaran darah manusia. Sistem peredaran darah ini merupakan organ yang terdapat dalam tubuh manusia dan pembelajaran untuk materi ini tidak dapat dilakukan dengan observasi pada organnya secara langsung. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk menjelaskan materi sistem peredaran darah manusia ini dengan jelas.

Penelitian ini disusun dengan melakukan kajian pustaka untuk mencari sumber yang terkait dengan penelitian sebagai acuan dan dapat diharapkan bisa membantu proses penelitian sebagai bahan perbandingan dengan penelitian yang dilakukan. Beberapa hasil penelitian pengembangan terdahulu sama-sama mengembangkan media pembelajaran pada materi pembelajaran IPA yang terdapat pada materi peredaran darah manusia, namun media yang dikembangkan berbeda-beda. Maka dari itu peneliti akan melakukan pengembangan media yang berjudul Pengembangan Media Perkresipeda Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V SD.

Metode

Metode Penelitian menggunakan penelitian R&D (Research and Development) merupakan penelitian pengembangan pendidikan dalam sebuah proses untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan serta menghasilkan produk. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yang dikemukakan oleh Brog and Gall dalam Sugiyono (2017: 298) mengatakan terdapat 10 tahapan penelitian yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, ujicoba produk, revisi produk, ujicoba pemakaian, revisi produk, dan produksi masal.

Populasi dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V di SDN Rengrang dan siswa siswi yang ada di kampung Cibalanarik. Sementara jenis sampel yang digunakan adalah Teknik *Simple Random Sampling*. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, angket dan tes. 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 Perkresipeda yang dibuat. Kemudian dilakukan

analisis kedua menggunakan uji N-gain untuk mengetahui efektifitas media yang digunakan dalam pembelajaran materi system peredaran darah manusia.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Uji coba kelompok kecil dilakukan di rumah yaitu siswa SD kelas V Jumlah responden di kelompok kecil sebanyak 5 siswa. Pada uji kelompok kecil diperoleh hasil pada tabel berikut:

Tabel 1. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil

No.	Nama	Nilai	Komentar
1.	Silmi	3,8	Media yang sangat menarik , media yang sangat bagus, media mudah digunakan
2.	Yasmin	3,7	Media mudah digunakan dan bagus
3.	Repan	3,8	Media sangat bagus
4.	Ibnu	3,8	Tidak ada komentar
5	Almukoas	3,7	Tidak ada komentar
Jumlah			18,8
Rata-Rata			3,76
Kategori Media			Sangat Baik

Hasil uji coba kelompok besar dilakukan di rumah yaitu siswa SD kelas V Jumlah responden di kelompok besar sebanyak 10 siswa. Pada uji kelompok kecil diperoleh hasil pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Coba Kelompok Besar

No.	Nama	Nilai	Komentar
1.	Kalisa	3,8	Media sangat menarik, sangat mudah dipelajari
2.	Fadhil	3,8	Media sangat baik dan bagus
3.	Rendi	3,7	Tidak ada komentar
4.	Dhika	3,7	Tidak ada komentar
5.	Alvin	3,8	Media mudah di gunakan
6.	Mira	3,8	Media sangat baik
7.	Algi	3,7	Media gampang dimainkan
8.	Rosi	3,7	Media sangat menarik
9.	Revan.P	3,8	Media semangat saat belajar
10.	Rian	3,7	Media mudah digunakan
Jumlah			3,75
Rata-Rata			3,75
Kategori Media			Sangat Baik

Tahap uji efektivitas pada penelitian ini dilakukan di SDN Rengrang. Responden sebanyak 24 siswa yang dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tahap ini siswa diberikan soal pretest dan posttest kepada siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penggunaan media dilakukan sebanyak dua kali pertemuan. Hasil Uji efektivitas penelitian sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil pretest dan posttes kelas eksperimen

No	Nama Siswa	Nilai pretest	Nilai Posttest	Nilai Gain		Tafsiran Efektivitas	
				Nilai	Kategori	Persentase	Tafsiran
1.	Marwah	60	90	0,75	Tinggi	75%	Cukup efektif
2.	Hasbi	70	100	1,00	Tinggi	100%	Efektif
3.	M. Resya	50	80	0,60	Sedang	60%	Cukup efektif
4.	Tekila	80	100	1,00	Tinggi	100%	Efektif
5.	Pina	60	90	0,75	Tinggi	75%	Cukup efektif

No	Nama Siswa	Nilai pretest	Nilai Posttest	Nilai Gain		Tafsiran Efektivitas	
				Nilai	Kategori	Persentase	Tafsiran
6.	Wafa	90	100	1,00	Tinggi	100%	Efektif
7.	Amelia	50	90	0,80	Tinggi	80%	Efektif
8.	Syahrul	60	100	1,00	Tinggi	100%	Efektif
9.	Rahma	70	100	1,00	Tinggi	100%	Efektif
10.	Azmi	70	100	1,00	Tinggi	100%	Efektif
11.	Salsabila	70	100	1,00	Tinggi	100%	Efektif
12.	Nazriel	40	90	0,83	Tinggi	83%	Efektif

Tabel 4. Hasil pretest dan posttes kelas kontrol

No	Nama Siswa	Nilai pretest	Nilai Posttest	Nilai Gain		Tafsiran Efektivitas	
				Nilai	Kategori	Persentase	Tafsiran
1.	Shinta	60	90	0,75	Tinggi	75%	Cukup Efektif
2.	Kanasya	70	90	0,67	Sedang	67%	Cukup Efektif
3.	Usep	50	80	0,60	Sedang	60%	Cukup efektif
4.	Syifa	60	80	0,50	Sedang	50%	Kurang Efektif
5.	Resa	60	90	0,75	Tinggi	75%	Cukup efektif
6.	Akbar	50	70	0,40	Sedang	40%	Kurang Efektif
7.	Laras	60	80	0,50	Sedang	50%	Kurang Efektif
8.	Zidan	70	90	0,67	Sedang	67%	Cukup Efektif
9.	Wafa	50	80	0,60	Tinggi	60%	Efektif
10.	Rafandi	60	90	0,75	Sedang	75%	Cukup Efektif
11.	Ridha	80	90	0,50	Sedang	50%	Kurang Efektif
12.	Rizky	60	80	0,50	Sedang	50%	Kurang Efektif

Pada tahap uji efektifitas dilakukan kepada 24 orang siswa SDN Rengrang. Dari 24 orang siswa ini dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas kontrol sebanyak 12 siswa dan kelas eksperimen sebanyak 12 siswa. Berdasarkan data hasil kelas kontrol yang telah ditemukan pada tabel 3, bahwa pembelajaran yang tidak menggunakan media hasil pretest dan posttest jika dilihat dari skor rata-rata yaitu pretest mendapatkan skor rata-rata 61 dan posttest mendapatkan skor rata-rata 84. Dari perhitungan N-Gain mendapatkan skor 0,60 dengan kategori sedang dan dinyatakan kurang efektif.

Kemudian hasil kelas eksperimen ditemukan pada tabel 26, bahwa pembelajaran yang menggunakan media hasil pretest dan posttest jika dilihat dari skor rata-rata yaitu pretest mendapat skor rata-rata 64 dan posttest mendapatkan skor rata-rata 95. Dari perhitungan N-Gain mendapatkan skor 0,89 dengan kategori tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran menjadi lebih efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil tersebut dalam pengembangan media pembelajaran Perkresipeda untuk meningkatkan hasil belajar hasilnya memperoleh peningkatan dibanding dengan tidak menggunakan media pembelajaran.

Simpulan

Pengembangan media Perkresipeda pada materi sistem peredaran darah manusia dikembangkan dengan menggunakan prosedur 10 tahap namun pada penelitian ini difokuskan sampai pada tahap ke 7 yaitu: *Research and information collecting, planning, develop preliminary from of product, preliminary*

field testing, main product revision, operational product testing, final product revision.

Bersumber dari hasil penelitian para ahli dan uji coba terhadap kelompok kecil dan kelompok besar, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Perkresipeda layak untuk dijadikan media pembelajaran pada mata pelajaran IPA dengan materi sistem peredaran darah manusia.

Berdasarkan hasil penelitian dengan hitungan *N-Gain* score dapat pembelajaran yang tidak menggunakan media hasil pretest dan posttest jika dilihat dari skor rata-rata yaitu pretest mendapatkan skor rata-rata 61 dan posttest mendapatkan skor rata-rata 84. Dari perhitungan *N-Gain* mendapatkan skor 0,60 dengan kategori sedang dan dinyatakan kurang efektif. Kemudian hasil kelas eksperimen ditemukan bahwa pembelajaran yang menggunakan media hasil pretest dan posttest jika dilihat dari skor rata-rata yaitu pretest mendapat skor rata-rata 64 dan posttest mendapatkan skor rata-rata 95. Dari perhitungan *N-Gain* mendapatkan skor 0,89 dengan kategori tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran menjadi lebih efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Mahnun, N. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam*, 37.
- Sungkawan, R. (2013). Analisis Pengusaan Konsep Awal Fisika Pada Pembelajaran Menggunakan Model Advance Organizer Berbasis Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Fisika. *Pendidikan Fisika*, 2.
- Ramdhani, M. ., & Muhammadiyah, H. (2015). *The Criteria of Learning Media Selection for Charter Education in Higher Education. International Conference of Islamic Education in Southeast Asia*.
- Wulandari, A. . (2015). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Animasi Komputer Menggunakan Program Macro Media Flash. *Pena Sains*
- Sapriati, A. (2014). Pembelajaran IPA di SD Tangerang Selatan. *Universitas Terbuka*.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan R&D*.
- Sukmadinata, N. . (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Sanaky, H. . (2013). *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*. Kaukaba Dipantara.
- Sapriati, A. (2014). Pembelajaran IPA di SD Tangerang Selatan. *Universitas Terbuka*.
- Setyowati. Feni. (2020). Pengembangan Media Miniatur Kereta Api Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Pembelajaran IPA SD Kelas V. *Jurnal. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Surabaya*.
- Solichah. K. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPA Materi Sistem Pernapasan Pada manusia Untuk Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nahdlatul Ulama Al-Ghazali: Cilacap*.
- Abi Hamid, M. (2020). *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Arsyad, A. (2011). *media pembelajaran*. PT. Raja Grafindo.
- Djojosediro, W. (2012). *Hakikat IPA dan Pembelajaran IPA*. Universitas Negeri Malang.
- Hasan, M., & Milawati. (2021). *Media Pembelajaran*. CV Tahta Media Grup.
- Kemendikbud. (2017). *Penilaian Kependidikan: Sistem Penilaian, Hasil Belajar dan Kemampuan Guru Melaksanakan Penilaian Berdasarkan Kurikulum 2013*.
- Kisah. T. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran IPA SD Kelas V Materi Sistem Peredaran Darah Pada Manusia Berbasis Metode Montessori. *Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma: Yogyakarta*.