

Pengembangan Media Scrapbook Sistem Peredaran Darah Manusia Kelas V di Sekolah Dasar

Nataria Wahyuning Subayani, Meliani Dwi Afifa, Nanang Khoirul Umam

Universitas Muhammadiyah Gresik
nataria.nata@umg.ac.id

Article History

received 4/11/2022

revised 5/3/2023

accepted 1/4/2023

Abstract

This research aims to find out the development of media scrapbook in the fifth grade of human blood circulation material in elementary schools and determine the feasibility of the media seen from the validity, practical and effective to human blood circulation. This research type is research and development (R & D), by the model used is ADDIE (analysis, design, development, implementation and evaluation), the instrument used a validation sheet and questionnaire. The results obtained include: a) the result of the validation from expert media validators show that the scrapbook is very valid to use and the result from material expert validators show that the scrapbook is very valid to use, b) The results of the effectiveness test show that the media effective to use by student land c) the response to Scrapbook media are very good. Media Scrapbook on the material human circulatory system the overall gain value very good, so it is worth to use in class as a learning media.

Keywords: ADDIE, scrapbook, human circulatory system

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan media pembelajaran *Scrapbook* materi sistem peredaran darah manusia kelas V di Sekolah Dasar dan mengetahui kelayakan media yang dilihat dari kevalidan, kepraktisan dan keefektifan terhadap media *Scrapbook* pada materi sistem peredaran darah manusia. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan model (R & D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi, THB dan angket. Hasil yang diperoleh antara lain, a) hasil validasi dari 2 validator ahli media dalam menilai *Scrapbook* menyatakan valid dan hasil validasi dari 2 validator ahli materi *Scrapbook* menyatakan sangat valid, b) Media *scapbook* peredaran darah efektif digunakan dalam kelas, dan c) hasil respon pengguna media *Scrapbook* dalam kategori sangat baik. Media *Scrapbook* pada materi sistem peredaran darah manusia secara keseluruhan memperoleh nilai sangat baik, sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran materi peredaran darah di kelas.

Kata kunci: ADDIE, scrapbook, sistem peredaran darah manusia



PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala alam disekitar kita yang didasari dari hasil percobaan dan pengamatan. IPA merupakan mata pelajaran yang sangat penting dan termasuk pelajaran yang harus dipelajari. Dalam Permendiknas Nomor 22 tahun 2006 tentang standar isi dikemukakan bahwa IPA merupakan ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan teknik dalam mencari tahu tentang alam, sehingga IPA tidak hanya sebagai pengetahuan berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip namun termasuk proses penemuan (Depdiknas 2006). Pendidikan IPA diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk dapat mempelajari diri sendiri maupun alam sekitar. Proses pembelajaran dapat memberikan pengalaman secara langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah (Sugiharto 2007). Dalam perannya IPA untuk mempelajari diri sendiri, peserta didik SD diharapkan mampu memahami struktur dan proses suatu sistem di dalam tubuhnya. Hal ini membutuhkan sebuah media pembelajaran yang menjembatani konsep abstrak (yang tidak dapat dilihat dengan mata) dengan realitanya.

Penelitian ini dilakukan di UPT SD Negeri 48 Gresik, karena berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, pembelajaran IPA materi peredaran darah manusia di UPT SD Negeri 48 hanya mempelajari sistem peredaran darah melalui buku paket saja, dimana terdapat gambar ilustrasi yang sulit dipahami oleh peserta didik. Hal ini terbukti dari 70% siswa tidak mampu menjelaskan perjalanan darah di dalam tubuh manusia. Pada buku paket tersebut terdapat gambar sistem peredaran darah manusia yang menggambarkan warna merah dan biru untuk representasi arteri dan vena. Berdasarkan gambar ini siswa memahami bahwa terdapat darah biru pada tubuh manusia yaitu pada pembuluh vena. Oleh sebab itu, diperlukan media pembelajaran yang memfasilitasi kesalahan dalam pemahaman materi sistem peredaran darah pada manusia yang dialami oleh peserta didik.

Terdapat beberapa media pembelajaran yang pernah digunakan dalam kelas untuk memfasilitasi siswa dalam memahami konsep abstrak sistem peredaran darah manusia di sekolah dasar. Diantaranya adalah pengembangan media video animasi untuk menjelaskan konsep abstrak oleh (Safriyaningsih and Ngazizah 2022) yang memberikan ilustrasi atas konsep-konsep yang tidak bisa dilihat dengan mata telanjang kepada siswa sekolah dasar. (Sampurna, Subayani, and Zawawi 2021) pembelajaran sistem peredaran darah manusia menggunakan media Running Led di jalankan dengan aliran listrik, sehingga penggunaan media harus selalu dengan pendampingan atau pengawasan guru. Dalam memfasilitasi supaya tidak terjadi kesalahan dalam memahami konsep abstrak (Eka Putri, Wahyuning Subayani, and Alfiansyah3 2021) telah mengembangkan *Scrapbook* pada materi organ-organ tumbuhan. Pada penelitian tersebut membuktikan bahwa dengan menggunakan *scrapbook* siswa dapat membedakan batang semu dan batang asli. Berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan tersebut, peneliti akan membuat atau mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa *Scrapbook* yang akan memfasilitasi peserta didik dalam memahami konsep peredaran darah manusia dan juga merevisi miskonsepsi yang terjadi dan bisa digunakan secara mandiri oleh siswa.

Media yang akan dikembangkan peneliti yaitu *Scrapbook*. (Suryani, Setiawan, and Putria 2019) *Scrapbook* adalah buku yang didalamnya terdapat gambar ilustrasi dimana terdapat seni tempel, gambar dan menghiasinya sehingga menjadi karya yang kreatif. Karya yang kreatif akan menarik peserta didik untuk lebih fokus dalam kegiatan pembelajaran di kelas (Elen Salsa Bila, Khoirul Umam, and Wahyuning Subayani 2022). *Scrapbook* ini berisi tentang organ-organ dan sistem yang ada pada peredaran darah pada manusia. *Scrapbook* tentang peredaran darah ini bersifat menyeluruh untuk

peserta didik tingkat kelas sekolah dasar. Peneliti memilih mengembangkan media *Scrapbook* karena berdasarkan hasil penelitian sebelumnya (Eka Putri et al. 2021) media *Scrapbook* berdampak positif terhadap hasil belajar peserta didik serta mampu memotivasi semangat belajar peserta didik khususnya tingkat sekolah dasar. Pada media *Scrapbook* sistem peredaran darah, dikembangkan agar mampu menambah pengetahuan peserta didik tentang organ-organ dan proses yang ada pada peredaran darah manusia. Dengan media *Scrapbook* siswa diharapkan dapat mencapai kompetensi yang diharapkan yaitu dapat menjelaskan dan memahami tentang materi sistem peredaran darah manusia yang terdapat pada media *Scrapbook* tersebut.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D) model ADDIE. Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, serta dapat dipertanggungjawabkan. Model pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE akronim dari *Analysis, Design, Development, Implementation, and evaluation*. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah peserta didik kelas V di UPT SD Negeri 48 Gresik dengan jumlah peserta didik sebanyak 12 siswa. Penelitian ini dilakukan pada semester genap 2021-2022.

Prosedur pengembangan *Scrapbook*. Model pengembangan yang digunakan yakni model ADDIE menurut Branch (2009) dalam (Suryani et al. 2019) yang terdapat lima tahap yakni: a) analisis, b) desain, c) pengembangan, d) implementasi, dan e) evaluasi. Peneliti menggunakan metode ini untuk mengembangkan media *Scrapbook*. Dalam tahap analisis, kegiatan yang dilakukan antara lain: (1) Analisis Kebutuhan, (2) Analisis Kurikulum. Pada tahap desain dilakukan membuat rencana produk, membuat portotype, menyiapkan instrumen pengambilan data. Pada tahap pengembangan mencetak design sesuai perencanaan sehingga menjadi barang jadi, validasi, dan revisi. Pada tahapan implementasi, media pembelajaran diterapkan atau diuji cobakan didalam kelas. Pada tahap evaluasi adalah tahap penilaian media *scrapbook* yang memamparkan hasil belajar peserta didik dan hasil angket respon peserta didik.

Teknik pengumpulan data dilakukan yang pertama dengan melakukan validasi media guna untuk mendapatkan validitas layaknya *Scrapbook* ini untuk digunakan dalam proses pembelajaran, validator terbagi menjadi dua yakni validasi ahli media dan validasi ahli materi yang masing-masingnya terdapat dua validator ahli, kedua THB (Tes Hasil Belajar) peserta didik, dan yang ketiga Angket Respon Peserta Didik. Analisis data digunakan untuk memperoleh kesimpulan dari hasil penelitian. Data yang dimaksud diperoleh dari hasil Validasi, Tes Hasil Belajar Peserta Didik, Angket Respon Peserta Didik. Untuk mendapatkan hasil tersebut hal-hal yang dilakukan adalah sebagai berikut:

a. Kevalidan Ahli Media Pembelajaran

Data hasil validasi media *Scrapbook* peredaran darah kemudian dianalisis dengan rumus pengolahan data.

$$\text{Validasi (V)} = \frac{\text{Total Skor Validasi}}{\text{Total Skor Maksimal}} \times 100\%$$

(Akbar 2013)

$$\text{Nilai rata – rata} = \frac{\text{Jumlah nilai}}{\text{Banyaknya validator}} \times 100\%$$

Tabel 1 Kualifikasi Tingkat Kevalidan

| Skor | Kriteria |
|------------------|--------------|
| 85,01% -100,00 % | Sangat Valid |
| 70,01% - 85,01% | Valid |
| 50,01% - 70,00% | Cukup Valid |
| 01,00% - 50,00% | Kurang Valid |

(Arikunto 2014)

Kesimpulan mengenai hasil validasi media *Scrapbook* jika diperoleh skor ≥ 70 maka media dikatakan valid.

b. Keefektifan Media Pembelajaran THB (Tes Hasil Belajar) Peserta Didik

Data keefektifan didapat dari rata-rata hasil belajar peserta didik dalam satu kelas. Jika nilai rata-rata kelas V memperoleh ≥ 75 (KKM) media ini dianggap efektif, namun jika kurang dari 75, media ini dianggap tidak efektif dan memerlukan revisi. Peneliti menggunakan rumus yang dikemukakan oleh (Sari and Mintohari 2018) dengan rumus sebagai berikut:

Daya serap individual (DSI)

$$\text{DSI} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

c. Angket Respon Peserta Didik

Penilaian terhadap media *Scrapbook*, peneliti menggunakan kan Skala Likert, media *scrapbook* dikatakan layak apabila rata-rata dari penilaian minimal mendapatkan kriteria baik menggunakan rumus perhitungan menurut (Ridwan 2008) sebagai berikut :

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka Presentase

F = Skor yang di dapat

N = Jumlah frekuensi / Skor Mksimal

Tabel 2 Aturan Penilaian Angket Respon Pengguna Media Scrapbook

| Nilai | Skor |
|-------|------|
| Ya | 1 |
| Tidak | 0 |

Tabel 3 Kualifikasi Tingkat Ketercapaian

| Skor | Kriteria |
|------------|--------------------|
| 81% - 100% | Sangat Baik |
| 61% - 80% | Baik |
| 41% - 60% | Cukup Baik |
| 21% - 40% | Kurang Baik |
| 0% - 20% | Sangat Kurang Baik |

(Arikunto 2007)

Jika respon peserta didik mencapai lebih dari $\geq 61\%$ maka disimpulkan bahwa media scrapbook baik, artinya dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) Prosedur pengembangan dalam penelitian ini menggunakan satu siklus, penjelasan hasil penelitian terkait prosedur pengembangan sebagai berikut:

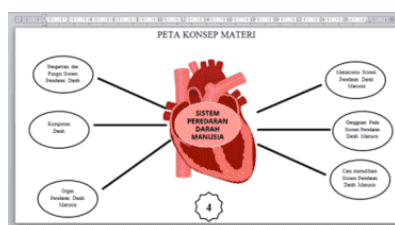
Pada tahap analisis ini yang dilakukan adalah untuk menganalisis kebutuhan akan dikembangkannya *Scrapbook* peredaran darah dengan wawancara dan observasi di UPT SDN 48 Gresik, analisis kurikulum, analisis materi, dan analisis media pembelajaran. Data yang diperoleh dari wawancara dan observasi menyatakan bahwa pembelajaran materi peredaran darah yang selalu dilakukan adalah dengan metode ceramah menggunakan buku paket yang disediakan oleh pemerintah, evaluasi yang dilakukan adalah dengan menjawab soal-soal kognitif dari buku paket yang ada. Media pembelajaran yang pernah digunakan adalah media gambar sistem sirkulasi pada tubuh manusia yang berasal dari buku paket atau dari internet. Berdasarkan wawancara dengan guru kelas, menyatakan bahwa kelemahan dari media yang digunakan adalah membingungkan bagi guru untuk menjelaskan perjalanan darah pada sistem peredaran darah besar maupun darah kecil karena berubahnya warna pembuluh darah dari merah menjadi biru. Apabila perjalanan darah dideskripsikan mulai dari jantung menuju tubuh bagian kiri menuju tubuh bagian kanan dan berakhir kembali ke jantung, siswa akan memahami bahwa tubuh bagian kiri hanya ada darah bersih dan tubuh bagian kanan hanya mengandung darah kotor. Hal ini tidak benar menurut konsep sains tentang peredaran darah manusia. Guru membutuhkan media pembelajaran yang memfasilitasi atau bisa digunakan dalam memberikan penjelasan kepada siswa bahwa

seluruh darah yang beredar di dalam tubuh berwarna merah yang membedakannya adalah kandungan dari darah bersih dan darah kotor. Berdasarkan observasi, soal-soal yang digunakan untuk mengukur indikator tentang deskripsi proses peredaran darah pada tubuh manusia (sirkulasi) menggunakan gambar dari internet yang mengandung warna merah dan biru untuk membedakan arteri dan vena. Hal ini pula yang mengakibatkan siswa semakin meyakini bahwa terdapat darah berwarna biru pada tubuhnya.

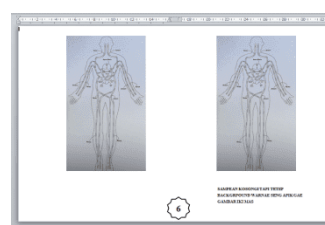
Pada analisis kurikulum dan materi, peneliti melihat secara jeli mengenai kurikulum yang digunakan di UPT SDN 48 Gresik adalah K13 yang terdiri dari indikator menyebutkan organ peredaran darah pada manusia, menjelaskan fungsi organ peredaran darah pada manusia, menjelaskan proses peredaran darah manusia, menyebutkan penyakit pada sistem peredaran darah manusia, dan menggambar organ peredaran darah manusia yang harus disampaikan kepada siswa kelas lima dalam 2 jam pelajaran (2 x 35 menit). Oleh sebab itu, guru menyatakan membutuhkan media pembelajaran yang bisa memfasilitasi semua indikator menyebutkan organ peredaran darah pada manusia, menjelaskan fungsi organ peredaran darah pada manusia, menjelaskan proses peredaran darah manusia, menyebutkan penyakit pada sistem peredaran darah manusia, dan menggambar organ peredaran darah manusia, tersebut agar bisa digunakan dalam memberikan penjelasan terkait materi sistem peredaran darah kepada peserta didik kelas lima.

Berdasarkan tahap analisis yang dilakukan, diketahui dengan jelas bahwa pada materi peredaran darah manusia di sekolah dasar kelas lima membutuhkan media pembelajaran yang memfasilitasi konten materi abstrak agar dapat disampaikan kepada peserta didik untuk menghindari miskonsepsi. Hal ini sesuai yang dinyatakan oleh (Suryani et al. 2019) bahwa peserta didik membutuhkan alat bantu untuk memahami konsep-konsep IPA yang tidak bisa dilihat dengan mata telanjang. Senada dengan yang dikatakan oleh (Laksana 2016) bahwa apabila siswa tidak menggunakan media pembelajaran, peserta didik akan memahami konsep-konsep sains berdasarkan imajinasi masing-masing peserta didik yang belum tentu imajinasi peserta didik tersebut sesuai dengan konsep sains yang benar.

Pada tahap design, peneliti menghasilkan kerangka *Scrapbook* dengan menggunakan bantuan software coreldraw. Design ini juga mencakup kerangka isi dari *Scrapbook* yang memuat tentang materi sistem peredaran darah pada tubuh manusia. Kerangka isi *Scrapbook* tersebut berisi tentang definisi sistem peredaran darah manusia, komponen organ yang terlibat dalam sistem peredaran darah manusia, mekanisme sistem peredaran darah manusia, alur peredaran darah manusia pada sistem peredaran darah besar dan sistem peredaran darah kecil, penyakit-penyakit yang menyerang sistem peredaran darah manusia, cara menjaga organ-organ pada sistem peredaran darah manusia. Berikut adalah beberapa gambar design yang telah dibuat:



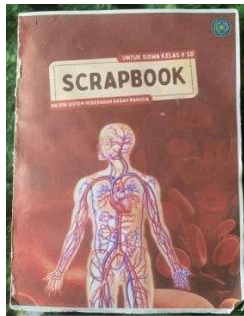
Gambar 1



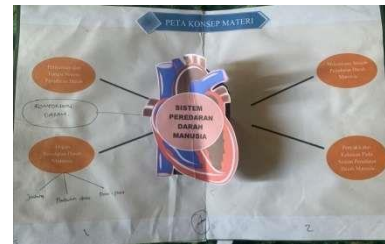
Gambar 2

Untuk memberi keyakinan kepada peneliti sebelum dilakukan cetak *Scrapbook* yang sebenarnya, peneliti menyusun *prototype Scrapbook*. Hal ini dilakukan untuk

mengecek ulang konten-konten yang telah disusun dan pergerakan dari *Scrapbook*. Berikut adalah beberapa contoh *prototype* yang telah dibuat oleh peneliti :



Gambar 4



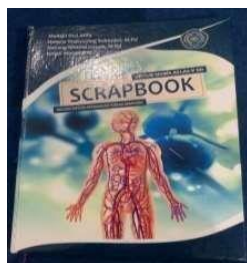
Gambar 5

Peneliti juga menyusun instrumen pendukung dalam penelitian ini yaitu instrumen validasi ahli media dan ahli materi, instrumen tes hasil belajar peserta didik.

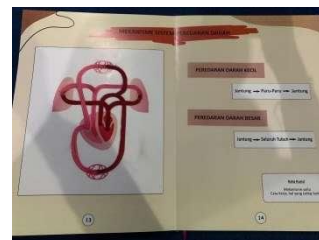
Pada tahap pengembangan yang dilakukan adalah mencetak design *Scrapbook* yang telah dibuat dan memvalidasikan *Scrapbook* kepada validator (ahli) menggunakan instrumen lembar validasi yang telah disusun yaitu lembar validasi media dan lembar validasi materi.

Selain menyusun lembar validasi, peneliti menyusun lembar tes hasil belajar dengan terlebih dahulu menyusun kisi-kisi tes dan pedoman penskoran. Lembar tes hasil belajar yang dikembangkan terdiri dari 10 soal pilihan ganda. Peneliti juga mengembangkan lembar angket yang akan di berikan kepada 12 peserta didik setelah pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Scrapbook* sistem peredaran darah manusia.

Berikut adalah dokumentasi dari *scrapbook* yang telah dicetak.



Gambar 6



Gambar 7

Hasil penilaian 2 validator scrapbook dari sudut pandang media pembelajaran adalah sebagai berikut

Tabel 4 Hasil Penilaian Validator 1 dan 2 Pada Terhadap Media Pembelajaran Scrapbook (Ahli Media)

| No | Butir Penilaian | Skor Penilaian | |
|-----------------------------|--|----------------|-------------|
| | | Validator 1 | Validator 2 |
| 1. | Komposisi ukuran gambar dan tulisan memenuhi kriteria pada scrapbook. | 4 | 4 |
| 2. | Komposisi warna ilustrasi gambar tajam, jelas dan bisa membedakan antara bagian organ. | 4 | 4 |
| 3. | Media scrapbook disajikan secara praktis, luwes, dan menggunakan bahan yang awet. | 3 | 3 |
| 4. | Pemilihan kualitas bahan yang digunakan cocok dengan karakteristik peserta didik/calon user. | 3 | 4 |
| 5. | Ukuran scrapbook standard untuk digunakan saat pembelajaran. | 4 | 4 |
| Jumlah | | 18 | 19 |
| Presentase | | 90% | 95% |
| Presentase rata-rata | | 92,5% | |

Berdasarkan tabel diatas, hasil validasi ahli media. Validator 1 mendapatkan skor 18 dan validator 2 mendapatkan skor 19. Untuk mengetahui kualitas media dari ahli media, maka yang dihitung adalah jumlah skor validator dibagi jumlah skor tertinggi (20) dikali 100% yaitu validator 1 presentase 90% dan validator 2 presentase 95%. sehingga hasil dari presentase rata-rata dari ahli media seluruhnya mencapai 92,5% dan berkategori "Sangat Valid". Sedangkan hasil validasi dari sudut pandang konten(isi) materi pada *Scrapbook* dari 2 validator adalah sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Penilaian Validator 1 Dan 2 Pada Terhadap Media Pembelajaran Scrapbook (Ahli Materi)

| No | Butir Penilaian | Skor Penilaian | |
|-----------------------------|---|----------------|-------------|
| | | Validator 1 | Validator 2 |
| 1. | Tata letak gambar sesuai dengan kontruksi peta konsep sistem peredaran darah di sekolah dasar | 4 | 4 |
| 2. | Urutan isi pembahasan sesuai dengan alur standar isi pada kurikulum SD | 4 | 4 |
| 3. | Istilah yang digunakan sesuai dengan teori yang berkaitan dengan sistem peredaran darah | 4 | 4 |
| 4. | Tata bahasa pada scrapbook cocok dengan level perkembangan kognitif peserta didik | 3 | 4 |
| 5. | Ilustrasi yang digunakan menghindarkan peserta didik mengalami miskonsepsi (literasi yang digunakan mendekati real kejadian/proses terjadinya peredaran darah pada tubuh manusia) | 4 | 4 |
| Jumlah | | 19 | 20 |
| Presentase | | 95% | 100% |
| Presentase rata-rata | | 97,5% | |

Berdasarkan tabel diatas, hasil validasi ahli media. Validator 1 mendapatkan skor 19 dan validator 2 mendapatkan skor 20. Untuk mengetahui kualitas media dari ahli media, maka yang dihitung adalah jumlah skor validator dibagi jumlah skor tertinggi (20) dikali 100% yaitu validator 1 presentase 95% dan validator 2 presentase 100%. sehingga hasil dari presentase rata-rata dari ahli media seluruhnya mencapai 97,5% dan berkategori “**Sangat Valid**”.

Revisi

Tabel 6. Hasil Revisi Validator terhadap Media Scrapbook Sistem Peredaran Darah Manusia

| Validator | Komentar dan Saran |
|---------------------------|---|
| Validator 1 (Ahli Media) | Media sangat baik namun perlu diberikan beberapa petunjuk/informasi agar peserta didik paham dalam menggunakan media, ada bahan yang kurang efektif karena harus ditekuk paksa. |
| Validator 2 (Ahli Media) | Dapat digunakan dengan revisi kecil, dan media sangat baik untuk digunakan |
| Validator 1 (Ahli Materi) | Materi yang digunakan sesuai dan cocok untuk siswa |
| Validator 2 (Ahli Materi) | Materi sesuai dengan pembelajaran dan layak untu dipergunakan |

Revisi dilakukan dengan hasil rata-rata validator jika <70%

Pada tahap pelaksanaan ini melibatkan 12 peserta didik dengan dua kali proses pembelajaran dengan 2 model pembelajaran yang berbeda. Hal ini dilaksanakan untuk mendapatkan keyakinan atas efek dari penggunaan media pembelajaran yang telah dikembangkan. Pada proses pembelajaran pertama dilakukan dengan model pembelajaran ceramah dan yang kedua adalah dengan model STAD. Proses pembelajaran dilaksanakan berdasarkan RPP yang telah disusun. Pemilihan model ceramah adalah karena merupakan proses pembelajaran yang selalu dilaksanakan di UPT SDN 48 Gresik. Sedangkan model STAD adalah model pembelajaran yang disarankan oleh peneliti berdsarkan penelitian yang pernah dilakukan dahulu oleh (Nofiana et al. 2019) yang menyatakan bahwa dengan model pembelajaran secara berkelompok, akan memberikan kesempatan kepada setiap individu dalam menyampaikan aspirasi/ ide masing-masing.

Pada tahap evaluasi didapatkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran ceramah ini, siswa menggunakan *Scrapbook* secara bergantian untuk memahami ceramah yang diberikan oleh guru mengenai materi sistem peredaran darah manusia. Hasil tes belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran model ceramah menggunakan *Scrapbook* sistem peredaran darah ini adalah 89% mampu menyebutkan organ-organ yang berperan dalam sisitem peredaran darah mansuaia, 75% mampu menuliskan kembali alur peredaran darah besar dan peredaran darah kecil, 62% masih memahami darah mengalir dari tubuh bagian kiri berwarna merah menuju tubuh bagian kanan dan berubah menjadi biru untuk kembali lagi menuju jantung serta 58% siswa tidak menyadari bahwa darah juga mengalir ke otak (tubuh bagian atas).

Pada proses pembelajaran yang kedua dilakukan pembelajaran dengan model STAD menggunakan *Scrapbook*. Hasil yang didapatkan dari pembelajaran

menggunakan *Scrapbook* dengan model STAD adalah, siswa dapat mengutarakan imajinasinya mengenai alur perjalanan darah pada sistem peredaran darah besar dan sistem peredaran darah kecil. Hal ini terbukti dengan mereka menggunakan kedua tangannya dan kedua jari nya untuk mengikuti arah pembuluh darah arteri dan vena yang menyebar ke tubuh bagian atas dan bagian bawah. Mereka saling bergantian untuk melakukan hal itu pada setiap kelompok. Setiap anggota kelompok juga secara bergantian untuk mengikuti alur pembuluh darah lain menggunakan pola peredaran darah pada scrapbook yang menunjukkan bahwa alur perjalanan darah bersih pada arteri pada tubuh bagian kanan. Sehingga memahami bahwa perjalanan darah tidak terjadi urut hanya menggunakan satu arteri yang mulai berjalan dari tubuh bagian kiri menuju tubuh bagian kanan. Berdasarkan pembelajaran menggunakan STAD ini, siswa 97% mampu menyebutkan organ-organ yang berperan dalam sistem peredaran darah manusia, 88% mampu menuliskan kembali alur peredaran darah besar dan peredaran darah kecil. 83% masih memahami darah mengalir dari tubuh bagian kiri berwarna merah menuju tubuh bagian kanan dan berubah menjadi biru untuk kembali lagi menuju jantung serta 79% siswa tidak menyadari bahwa darah juga mengalir ke otak (tubuh bagian atas).

Evaluasi juga dilakukan dengan memberikan angket respon kepada siswa yang telah mengikuti pembelajaran dengan model ceramah dan model STAD. Hasil angket respon siswa adalah seperti berikut :

Tabel 8. Hasil Perolehan Angket Respon Peserta Didik

| No | Nama Peserta didik | Respon peserta didik | | F | N | Presentase |
|-----------------------------|--------------------|----------------------|-------|---|---|------------|
| | | Ya | Tidak | | | |
| 1. | APP | 5 | - | 5 | 5 | 100% |
| 2. | ANA | 5 | - | 5 | 5 | 100% |
| 3. | DM | 5 | - | 5 | 5 | 100% |
| 4. | DIA | 5 | - | 5 | 5 | 100% |
| 5. | DPS | 3 | 2 | 3 | 5 | 60% |
| 6. | F | 5 | - | 5 | 5 | 100% |
| 7. | MK | 4 | 1 | 4 | 5 | 80% |
| 8. | MHN | 5 | - | 5 | 5 | 100% |
| 9. | NS | 5 | - | 5 | 5 | 100% |
| 10. | SR | 5 | - | 5 | 5 | 100% |
| 11. | VNS | 5 | - | 5 | 5 | 100% |
| 12. | WAD | 4 | 1 | 4 | 5 | 80% |
| Total Presentase | | | | | | 1.120% |
| Rata-Rata Presentase | | | | | | 93% |

Hasil dari angket respon peserta didik pada media *Scrapbook* saat pembelajaran berlangsung menunjukkan bahwa menurut siswa 93% persen bahwa peserta didik suka dan minat terhadap media ini. Peserta didik akan semakin memahami pada pembelajaran melalui media scrapbook karena media tersebut semakin menarik dan semakin tahu tentang materi yang dipelajari tersebut.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakuakn, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran scrapbook sistem peredaran darah manusia yang telah dilakukan menghasilkan nilai validasi ahli media sebesar 92,5 %, validasi ahli materi sebesar 97,5% dan dengan tahap ADDIE yaitu (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*) Dengan nilai validasi ini, maka dinyatakan scrapbook layak digunakan pada pembelajaran di sekolah dasar untuk materi sistem peredaran darah manusia. Dengan menggunakan *Scrapbook* sistem opereadran darah mansuia yang telah dikembangkan, dapat meningkatkan penguasaan konsep siswa terhadap materi sistem peredaran darah mansuia. Hal ini bisa dilihat dari hasil penggunaan media *Scrapbook* yang telah dikembnagkan menggunakan model pembelajaran STAD didapatkan bahwa Siswa 97% mampu menyebutkan organ-organ yang berperan dalam sisitem peredaran darah manusia, 88% mampu menuliskan kembali alur peredaran darah besar dan peredaran darah kecil, 83% memahami darah mengalir dari jantung menuju seluruh tubuh baik menuju tubuh bagian kiri dann bagian kanan serta ke bagian atas (kepala) dengan warna darah tetap merah (yang membedakan adalah kandungan pada darah, bukan perubahan warna dari darah merah menjadi darah biru) serta serta 79% siswa tidak menyadari bahwa darah juga mengalir ke otak (tubuh bagian atas), dan Hasil dari angket respon peserta didik pada media *Scrapbook* saat pembelajaran berlangsung sebesar 93% persen.

Dari hasil penelitian ini, disarankan bahwa media pembelajaran *Scrapbook* yang telah dikembangkan oleh peneliti, dapat digunakan oleh sekolah-sekolah lain dengan mengguankan model STAD dalam proses pembelajaran. Karena dengan menggunakan *Scrapbook* sistem peredaran darah manusia ini dalam pembelajaran model STAD, siswa dapat saling bertukar pendapat mengenai imajinasinya masing-masing terkait alur pereadran darah yang ada pada tubuh manusia kemudian mengcroschek dengan konten materi yang ada pada *Scrapbook* sistem peredaran darah manusia. Sehingga siswa bisa secara bergantian menggunakan kedua jari pada masing-masing tangannya untuk mengikuti alur pembuluh darah yang menunjukkan sistem peredaran darah beasr dan sistem peredaran darah kecil. Pada scrapbook sistem pereadran darah manusia ini juga siswa dapat mengcroschek bahwa tidak ada darah berwarna biru pada tubuh bagian kanan yang mengakibatkan salah paham siswa. Dengan menggunakan *Scrapbook* sistem peredaran darah yang telah dikembangkan ini pula mampu mereduksi miskonsepsi siswa yang diakaibatkan oleh prakonsepsi mereka terhadap materi sistem peredaran darah pada tubuh manusia yang abstrak (tidak dapat dilihat secara langsung oleh mata)

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Angkasanawati, Erlita, Irwani Zawawi, and Nataria Wahyuning Subayani. 2018. "Pengembangan Media Pembelajaran Replika Organ Peredaran Darah Manusia Di Sekolah Dasar." *Universitas Muhammdiyah Gresik*.
- Arikunto. 2007. *Evaluasi Pembelajaran*. 2007: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 2014. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2006. "Permendiknas Nomor 22 Tentang Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah." 1–43.
- Eka Putri, Tiara Ayu, Nataria Wahyuning Subayani, and Iqnatia Alfiansyah3. 2021. "Development of Plant Organ Scrapbook Learning Media in Elementary School."

- Journal Universitas Muhammadiyah Gresik Engineering, Social Science, and Health International Conference (UMGESHIC)* 1(2):812. doi: 10.30587/umgeshic.v1i2.3456.
- Elen Salsa Bila, Melisa, Nanang Khoirul Umam, and Nataria Wahyuning Subayani. 2022. "Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Audio Dan Android Materi Metamorfosis Hewan Untuk Kelas Iv Sd." *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* 3(2):359–67. doi: 10.51494/jpdf.v3i2.777.
- Laksana, Dek Ngurah Laba. 2016. "MISKONSEPSI DALAM MATERI IPA SEKOLAH DASAR." *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*. doi: 10.23887/jpi-undiksha.v5i2.8588.
- Nofiana, Mufida, Arief Husin, Arum Adita, and Listika Yusi Risnani. 2019. "Efektivitas Model Pembelajaran Jigsaw Berbasis Lesson Study Sebagai Upaya Perbaikan Proses Dan Hasil Belajar Mahasiswa." *Symposium of Biology Education (Symbion)* 2. doi: 10.26555/symbion.3557.
- Ridwan. 2008. *Dasar-Dasar Statistik*. Bandung: Alfabeta.
- Safriyaningsih, Laviola, and Nur Ngazizah. 2022. "JOTE Volume 4 Nomor 2 Tahun 2022 Halaman 304-313 JOURNAL ON TEACHER EDUCATION Research & Learning in Faculty of Education Pengembangan Video Animasi Berbasis Problem Solving Dan Karakter Tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan Kelas V SD Negeri Kliwonan Media Pe." 4:304–13.
- Sampurna, Putra. Harmadi, Nataria Wahyuning Subayani, and Irwani Zawawi. 2021. "USE OF RUNNING LED MEDIA TO REDUCE MISCONCEPTIONS IN." *Universitas Muhammadiyah Gresik Engineering, Social Science, and Health International Nternational Conference (UMGESHIC)* 904–10.
- Sari, Dessy Linda Kumala, and Mintohari. 2018. "Pengaruh Media Scrapbook Terhadap Hasil Belajar Ipa Materi Sumber Energi Siswa Kelas Iv Sdn Lidah Kulon Iv Surabaya." *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* 6(5):255040.
- Sugiharto. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Suryani, Nunuk, Achmad Setiawan, and Aditin Putra. 2019. *Media Pembelajaran Inovatif Dan Pengembangannya*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.