

Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Operdam (Organ Peredaran Darah Manusia) Pada Muatan Pelajaran IPA Kelas V SDN 1 Bagik Manis

Anwar Rasyd^{1*}, Muhammad Tahir¹, Muhammad Erfan¹

¹Program Studi PGSD, FKIP, Universitas Mataram, Indonesia

*Corresponding Author: anwarrasyd298@gmail.com

Article History

Received : March 17th, 2023

Revised : March 28th, 2023

Accepted : April 16th, 2023

Abstract: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah pembuatan dan kelayakan dari media permainan ular tangga operdam (organ peredaran darah manusia) pada muatan pelajaran IPA Kelas V SDN 1 Bagik Manis. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Risearch and Development (R&D)* dengan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation, dan evaluation*). Objek penelitian ini adalah media permainan ular tangga operdam (organ peredaran darah manusia), dan subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V sebanyak 30 orang. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa media permainan ular tangga operdam (organ peredaran darah manusia) sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran IPA. Hal ini didasari dari hasil validasi ahli media, dimana media ini mendapatkan persentase kelayakan sebesar 86,6% dengan kriteria sangat layak. Hasil dari validasi ahli materi mendapatkan persentase kelayakan sebesar 92,5% dengan kriteria sangat layak. Dari hasil respon siswa, media ini mendapat persentase kelayakan sebesar 89,9% dengan kriteria sangat layak.

Keywords: ADDIE, Media Permainan Ular Tangga Operdam, Muatan Pelajaran IPA.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan menjadi kian sangat penting karena salah satu cita-cita bangsa Indonesia yang termaktub dalam pembukaan UUD 1945 alenia ke-4 yaitu “mencerdaskan kehidupan bangsa”. Sebagai upaya menyiapkan generasi penerus bagi bangsa dan negara, pendidikan memiliki tanggung jawab dan peranan penting untuk mempersiapkan hal tersebut. sekolah sebagai lembaga pendidikan menjadi tempat berlangsungnya sebuah pendidikan yang formal. Siswa akan diarahkan untuk mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotoriknya di bangku sekolah. Berhasil atau tidaknya sebuah proses pembelajaran ditentukan oleh kualitas desain pembelajarannya (Juliana, 2021:1). Desain pembelajaran ini memiliki peran yang penting. Karena yang membuat desain pembelajaran adalah guru langsung yang memang paham mengenai karakter siswa yang diajarnya. Baik buruknya sebuah desain pembelajaran akan berpengaruh terhadap efektivitas sebuah pembelajaran. Semakin baik sebuah desain

pembelajaran, maka semakin bermakna kegiatan belajar bagi siswa.

Untuk dapat mencapai efektifitas pembelajaran serta tercapainya tujuan pembelajaran, maka diperlukan sebuah media pembelajaran yang harus digunakan untuk mencapai tujuan tersebut. Menurut Jennah (2009:2) mengatakan bahwa, media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi insruksional di lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar. Rusman (dalam Rifqi dkk, 2014) mengatakan bahwa media pembelajaran adalah suatu teknologi pembawa pesan yang dapat digunakan untuk keperluan kegiatan pembelajaran; media merupakan sarana fisik untuk menyapaikan materi pembelajaran. Dari beberapa definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sebuah alat yang digunakan untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran, dan juga untuk memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan sehingga akan tercipta sebuah kegiatan pembelajaran yang efektif dan efisien. Sebuah media pembelajaran hendaknya dapat memudahkan siswa untuk memahami materi

yang diajarkan oleh guru. Arsyad (2019:3) mengatakan bahwa, secara lebih khusus, dalam proses belajar mengajar media diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronis untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru yang mengampu kelas V di SDN 1 Bagik Manis pada tanggal 15 Agustus 2022, dikatakan bahwa guru tersebut hanya menggunakan media berupa buku materi dan LKS dalam menyampaikan materi kepada siswanya. Guru tidak membuat inovasi media pembelajaran bukan karena guru tersebut tidak profesional dalam mengajar. Namun, guru tersebut terkendala waktu untuk membuat suatu media. Guru tersebut mengatakan bahwa siswanya mengalami kesulitan ketika belajar tentang mata pelajaran IPA, contohnya materi tentang rangka manusia. Guru tersebut berharap agar sekiranya sekolah dapat menyediakan media berupa kerangka manusia, maupun media-media yang terkait dengan materi-materi yang lainnya.

Akibat yang ditimbulkan dari minimnya penggunaan media dalam pembelajaran tersebut adalah, siswa menjadi kurang aktif dalam proses pembelajaran, terutama ketika belajar materi IPA. mengingat IPA adalah salah satu muatan pelajaran yang membutuhkan daya nalar yang cukup tinggi. Karena tidak semua materi IPA dapat dilihat atau disentuh langsung oleh siswa. Misalnya saja, materi organ peredaran darah manusia, tentunya dalam mempelajari materi ini, jika hanya mengandalkan buku ajar saja, maka siswa membutuhkan kemampuan nalar yang cukup untuk bisa mengerti. Karena mereka akan mempelajari sesuatu yang ada di dalam tubuhnya tanpa bisa melihatnya secara langsung.

Menurut Riyani (dalam Juliana, 2021:3) salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki cakupan materi yang luas dan banyak menggunakan tata nama ilmiah adalah pembelajaran IPA. Novitasari, dkk (2021:19) mengatakan bahwa, pembelajaran IPA saat ini masih kurang variatif, proses pembelajaran memiliki kecenderungan pada model dan metode pembelajaran tertentu, dan tidak memperhatikan pemahaman peserta didik terhadap informasi yang disampaikan. Ini menyebabkan dalam proses pembelajaran, siswa hanya mendengarkan dan menulis. Sehingga terkesan siswa hanya belajar menghafal saja, tanpa memahami konsep yang sebenarnya. Khair dkk (2021:14) mengatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran

berbasis saintifik pada mata pelajaran IPA dapat terlaksana dengan baik apabila ditunjang dengan model dan media pembelajaran yang sesuai.

Mengingat peran media dalam sebuah pembelajaran yang begitu penting, maka dibutuhkan sebuah media pembelajaran untuk memudahkan guru dalam menyampaikan materi pelajaran serta memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan guru, juga untuk menambah semangat dan minat belajar siswa. Adapun media yang disarankan yaitu media permainan ular tangga operdam (organ peredaran darah manusia). Media permainan ular tangga operdam ini berfokus pada muatan pelajaran IPA materi organ peredaran darah manusia, dimana materi ini terdapat di kelas V Sekolah Dasar. Menurut Karimah dkk (2014:7) media permainan ular tangga dapat merangsang siswa untuk lebih aktif dalam pembelajaran, guru hanya bertugas sebagai fasilitator, kemudian siswa akan mengembangkan sendiri konsep materi yang dipelajari, sebab dalam pelaksanaannya media permainan ular tangga dapat dipadukan dengan diskusi kelompok. Menurut Afandi (2015:80) media pembelajaran ular tangga adalah pengembangan dari permainan ular tangga yang dikembangkan berdasarkan karakteristik siswa dengan tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran sebagai pengantar informasi bagi siswa. Berdasarkan beberapa pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media permainan ular tangga adalah pengembangan dari permainan tradisional yang dimodifikasi sesuai karakteristik siswa, dan media permainan ular tangga ini bersifat mendidik dan memudahkan guru menyampaikan pelajaran serta memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan.

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain; Penelitian yang dilakukan oleh Juliana, 2021 yang berjudul “Pengembangan Permainan Ular Tangga Sisperman Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SDN 1 Labuan Lombok Tahun Pelajaran 2020/2021”. Hasil penelitian yang dilakukan ini yaitu media ular tangga yang dibuat mendapatkan kriteria sangat layak. Penelitian yang dilakukan oleh Nurfadillah Salam, Safei & Jamilah, 2019 yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Pada Materi Sistem Saraf”. Hasil penelitian ini yaitu, tingkat validitasnya dikategorikan valid, kemudian tingkat kepraktisannya dikategorikan tinggi, dan tingkat efektifitasnya sangat efektif.

Penelitian yang dilakukan oleh Kiki Rizki Mardiah, 2021 yang berjudul “Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran Tematik Subtema Indahnya Keragaman Negeriku Di Kelas IV SDN 38 Ampenan”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media yang dibuat mendapatkan kategori kelayakan yang sangat layak.

Ketiga penelitian diatas memiliki kesamaan dan perbedaan. Persamaannya yaitu ketiganya sama-sama mengembangkan sebuah media permainan ular tangga. Namun terdapat juga perbedaan dari ketiganya yaitu dari segi desain ular tangga, pada penelitian yang terdahulu ada yang menggunakan desain seperti ular tangga pada umumnya namun ada juga yang membuat bentuk ular tangga baru. Kemudian cakupan materi yang berbeda, ada yang menggunakan materi IPA namun ada juga yang langsung menggunakan satu tema. Serta tingkatan kelas, dan aspek-aspek yang diuji juga berbeda.

Dari ketiga penelitian di atas, membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran ular tangga, terutama penelitian yang dilakukan oleh Juliana, 2021. Pada penelitian tersebut menggunakan materi IPA yaitu organ pencernaan manusia. Desain ular tangganya dibuat menjadi satu ular utuh. Peneliti kemudian tertarik mengembangkan media permainan ular tangga yang menggunakan materi IPA yaitu organ peredaran darah manusia. Peneliti membuat desain ular tangga menjadi dua ekor ular tangga besar yang tubuhnya terbagi menjadi 30 bagian, kemudian ditabahkan dengan warna-warna yang berbeda dan terdapat beberapa kartu sebagai pelengkap, seperti kartu pertanyaan, kartu jawaban, kartu maeri, dan kartu gambar.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2019:752) metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Kiki dkk (2021:19) metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kevaliditan produk tersebut. Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model ADDIE (*analysis,*

design, development, implementation, evaluation) yang dikembangkan oleh Robert Marbie Brach. Menurut Brach (2009:2) ADDIE adalah sebuah konsep pengembangan sebuah produk, dengan filosofi penerapannya adalah bahwa pembelajaran yang disengaja harus berpusat pada siswa, inovatif, otentik, dan inspiratif. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 1 Bagik Manis. Subjek penelitiannya yaitu siswa Kelas V, objek penelitiannya yaitu media permainan ular tangga operdam. Jenis data pada penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu; angket, wawancara, observasi, dan angket. Teknik pengumpulan datanya menggunakan angket, diantaranya angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi dan angket respon siswa. Dari hasil angket tersebut kemudian diketahui tingkat kelayakan dari media permainan ular tangga operdam yang dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analysis (Analisis)

Pada tahapan Analysis terdapat tiga hal atau aspek utama yang dilakukan. Tahapan tersebut adalah:

1. Analisis Masalah

Analisis masalah ini bertujuan untuk mengetahui apa saja permasalahan yang menjadi kendala bagi siswa maupun guru selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung. Analisis ini dilakukan dengan cara observasi dan wawancara tidak berstruktur. Observasi dilakukan terhadap kegiatan pembelajaran di kelas V SDN 1 Bagik Manis, dan wawancara dilakukan terhadap wali kelas V. Dari hasil wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa penggunaan media pembelajaran di SDN 1 Bagik Manis memang kurang. Ada beberapa faktor penyebab kurangnya penggunaan media pembelajran, seperti kurangnya ketersediaan media belajar selain buku dan LKS di sekolah, serta kendala yang dialami oleh guru sendiri, seperti kendala waktu dan biaya. Akibatnya siswa menjadi kurang aktif ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, terutama ketika materi yang abstrak. Seperti yang terlihat ketika dilakukan observasi, lebih banyak siswa yang pasif di dalam kelas. Siswa lebih sering mendengar penjelasan guru kemudian menjawab soal latihan yang diberikan guru.

2. Analisis Siswa

Analisis siswa dilakukan untuk mengetahui permasalahan apa saja yang kemungkinan ditemukan oleh siswa dan untuk mengetahui bagaimana karakteristik siswa di kelas tersebut. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru wali kelas tersebut, diketahui bahwa di kelas V tersebut lebih banyak siswa yang pasif daripada yang aktif ketika proses pembelajaran berlangsung. Banyak siswa yang terkadang tidak mencapai tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Sehingga diperlukan sebuah inovasi baru agar siswa di kelas tersebut dapat aktif ketika dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan, terlihat bahwa siswa di kelas tersebut lebih bersemangat belajar apabila diselingi dengan permainan atau yang biasa dikenal dengan belajar sambil bermain. Seperti misalnya, ketika belajar secara berkelompok kemudian guru membuat proses pembelajaran seperti *quiz* yang dimana kelompok yang kalah akan mendapat hukuman. Dengan kegiatan pembelajaran yang seperti itu, siswa menjadi lebih bersemangat, karena proses belajar menjadi tidak monoton.

3. Analisa Materi

Analisis materi dilakukan agar media yang dibuat sesuai dengan cakupan materi yang ada. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru wali kelas V SDN 1 Bagik Manis, dikatakan bahwa ada beberapa materi pada muatan pelajaran IPA yang sulit dimengerti oleh siswa, diantaranya adalah sistem peredaran darah manusia. Menurut hal ini dikarenakan kedua materi tersebut lebih sulit dipahami oleh siswa karena membutuhkan daya nalar yang lebih. Karena beberapa organ yang terdapat di dalam tubuh manusia tidak bisa dilihat oleh siswa secara langsung, terlebih kurangnya ketersediaan media sebagai peraga untuk menampilkan organ-organ dalam tersebut.

Dalam penelitian ini menggunakan materi organ peredaran darah manusia. Adapun kompetensi dasar (KD) terkait dengan kemampuan kognitifnya yaitu KD 3.4

“memahami organ peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara organ peredaran darah manusia”. Kompetensi dasar (KD) terkait dengan kemampuan psikomotorik yaitu 4.4 “menyajikan karya tentang organ peredaran darah pada manusia”.

Design (Perancangan)

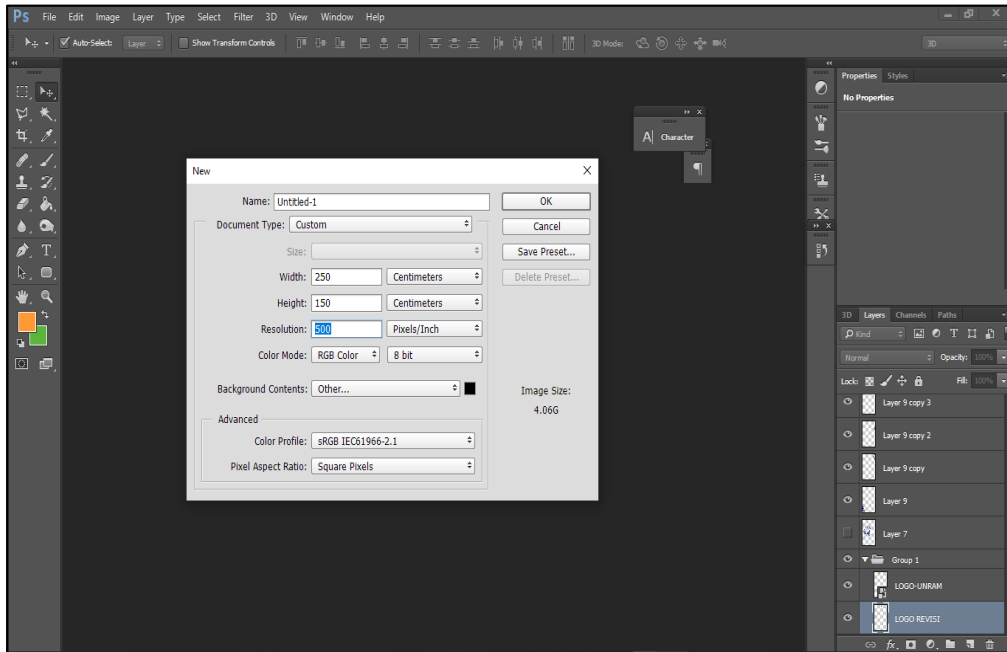
Pada tahap ini media permainan ular tangga operdam dirancang sesuai dengan kebutuhan. Media permainan ular tangga ini *didesign* menggunakan aplikasi *adobe photohop CS4*. Pada tahap perancangan ini, ukuran media permainan ular tangga operdam yang dibuat yaitu $2,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$. Dua ekor ular utamanya dibagi menjadi 30 bagian dengan masing-masing bagian memiliki warna yang berbeda agar warnanya lebih variatif dan lebih menarik bagi siswa. Di dalamnya juga terdapat unsur-unsur tambahan seperti tanda tanya (?), tanda seru (!), dan gambar organ jantung yang dimana beberapa bagiannya diberi simbol huruf tertentu. Media permainan ular tangga operdam ini dicetak menggunakan kain *flexy*. Dadu dan pion pada media ini dibuat menggunakan kardus bekas yang kemudian dilapisi dengan kertas kado dengan warna yang berbeda-beda (hijau, merah, biru, emas). Ukuran dadu yang dibuat yaitu masing-masing sisi memiliki panjang 10 cm, sedangkan untuk pionnya berbentuk segi tiga dengan tinggi 12 cm dan alas 9 cm. Unsur tambahannya juga berupa kartu (kartu soal, kartu jawaban, kartu materi, kartu gambar) yang dibuat menggunakan aplikasi *canva* kemudian dicetak menggunakan kertas *buffalo*.

Development (Pengembangan)

1. Pembuatan Produk

Setelah dibuat sebuah rancangannya, selanjutnya rancangan tersebut direalisasikan. Adapun beberapa spesifikasi dari produk ular tangga yang dibuat sebagai berikut:

- a. Ukuran media permainan ular tangga yang dibuat yaitu $2,5 \text{ m} \times 1,5 \text{ m}$, kemudian dicetak menggunakan kain *flexy*.



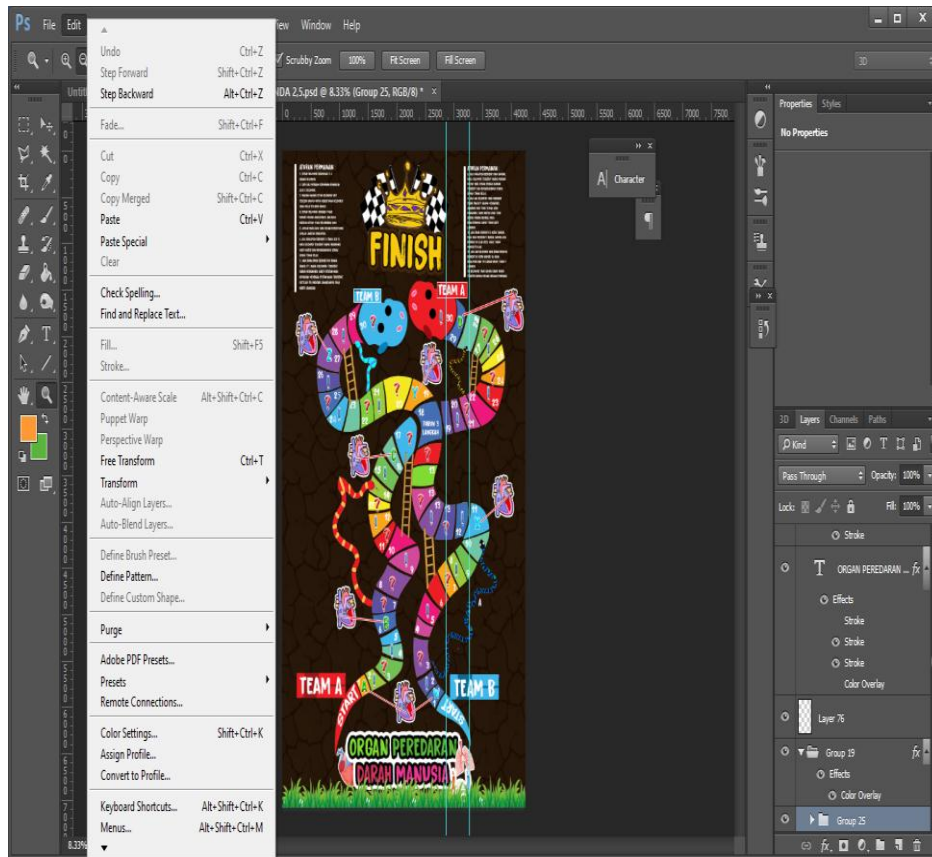
Gambar 1. Ukuran Media Permainan Ular Tangga Operdam

b. Membuat sketsa ular utama



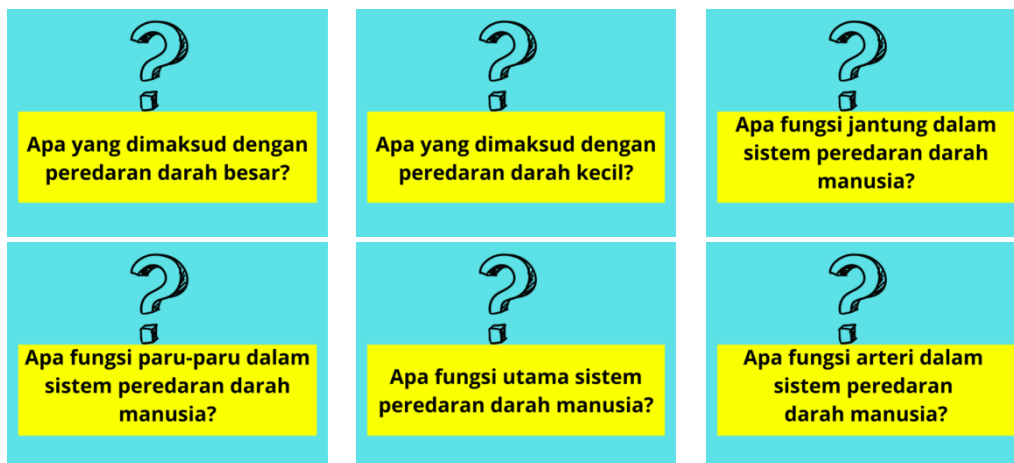
Gambar 2. Sketsa Ular Tangga Operdam

- c. Penambahan ornamen tambahan seperti warna, ular kecil, tangga, nomor, tanda tanya, tanda seru, gambar jantung, simbol huruf, dan mahkota finish.



Gambar 3. Penambahan Ornamen Pelengkap

- d. Pembuatan kartu soal, kartu jawaban, kartu materi, dan kartu gambar menggunakan aplikasi *canva*.



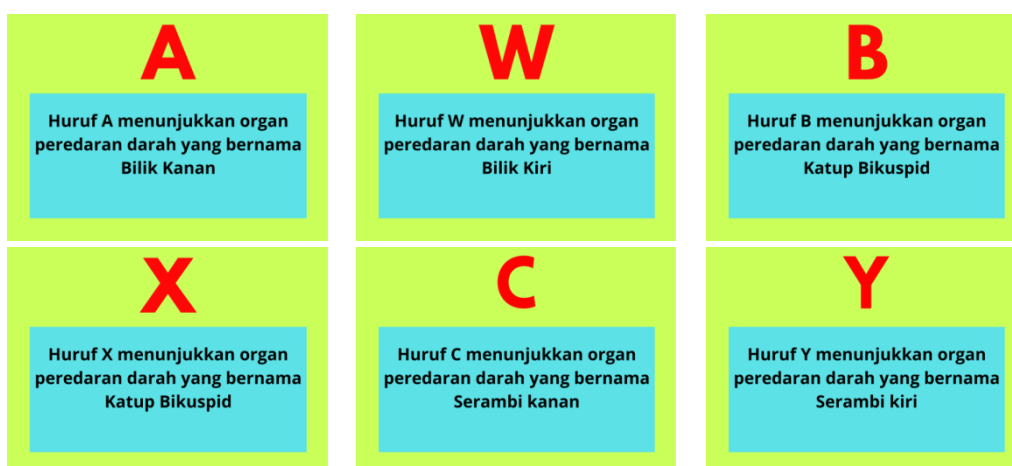
Gambar 4. Kartu Soal



Gambar 5. Kartu Jawaban



Gambar 6. Kartu Materi



Gambar 7. Kartu Gambar

- e. Pembuatan dadu dan pion menggunakan kardus bekas yang dilapisi kertas kadu warna-warni.



Gambar 8. Dadu dan Pion

2. Validasi dan Revisi Produk

Validasi produk bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari produk yang dibuat. Adapun beberapa validasi yang dilakukan adalah:

a. Validasi Ahli Media

Validasi media dilakukan oleh ahli media yaitu ibu Nurul Kemala Sari, S.Sn., M.Sn.

dimana validasi ini dilakukan dengan mengisi angket validasi dengan 12 indikator dari 3 aspek pernyataan, yaitu aspek desain tampilan, aspek efisiensi, dan aspek teknis. Angket ini menggunakan skala 1-5.

1. Validasi ahli media tahap pertama (sebelum revisi).

pada tahap pertama ini, validator memberikan beberapa masukan terkait media yang dibuat. Adapun beberapa masukan dari validator yaitu; warna ular yang kecil diperjelas, posisi gambar organ jantung disesuaikan agar seimbang, ukuran dadu dan pion diperkecil, dan warna dadu dan pion dibuat lebih ceria/berwarna.

2. Validasi ahli media tahap kedua (setelah revisi).

Pada tahap ini validator mulai menilai kelayakan produk dengan mengisi angket. Produk yang dinilai adalah produk yang sudah direvisi. Adapun hasil validasi ahli media tahap kedua sebagai berikut:

Tabel 1. Validasi Ahli Media Tahap Kedua

No.	Aspek	Rerata	Persentase
1	Desain Tampilan	4,4	88%
2	Efisiensi	4,33	86,6%
3	Teknis	4,25	85%
Keseluruhan		4,33	86,6%

Dari Tabel di atas, didapatkan bahwa hasil penilaian validasi media pada media permainan ular tangga operdam adalah 86,6%. Sesuai dengan persentase tingkat kelayakan yang diadopsi dari Fitriana (dalam Juliana, 2021:40), maka tingkat kelayakan media permainan ular tangga operdam ini dari hasil validasi ahli media yaitu sangat layak.

b. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi bertujuan untuk melihat kelayakan media permainan ular tangga operdam dari segi materi yang terdapat di dalamnya. Validasi materi ini dilakukan oleh wali kelas V di SDN 1 Bagik Manis, yaitu ibu Novi Lusiana, S.Pd. validasi dilakukan dengan mengisi angket validasi ahli materi yang terdapat 8 indikator dari 2 aspek penilaian yaitu, aspek isi dan aspek pembelajaran. skala yang digunakan dalam angket ini yaitu skala 1-5. Adapun hasil penilaian ahli materi dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 2. Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Rerata	Persentase
1	Isi	4,75	95%
2	Pembelajaran	4,5	90%
Keseluruhan		4,62	92,5%

Dari Tabel di atas, dapat dilihat bahwa hasil penilaian validasi materi pada media permainan ular tangga operdam adalah 92,5%. Sesuai dengan persentase tingkat kelayakan yang diadopsi dari Fitriana (dalam Juliana, 2021:40), maka tingkat kelayakan media permainan ular tangga operdam ini dari hasil validasi ahli materi yaitu sangat layak. Pada penilaian ini, ahli materi tidak memberikan revisian apapun, hanya saja ahli materi sekedar mengingatkan agar ketika pengaplikasian media permainan ular tangga operdam ini, harus benar-benar memperhatikan ketertiban siswa. Karena siswa baru pertama kali belajar menggunakan media seperti ini, jangan sampai ketika pegaplikasiannya siswa lebih

banyak bermainnya, sehingga materi yang akan disampaikan nantinya tidak tersampaikan dengan maksimal.

Implementation (Implementasi)

Implementasi ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media permainan ular tangga operdam ini dari respon siswa. Respon siswa dilihat dari hasil angket respon siswa yang akan diisi oleh siswa setelah selesai mengaplikasikan media permainan ular tangga operdam ini. Angket respon siswa ini memiliki 11 indikator dari 3 aspek, yaitu aspek tampilan media, aspek penyajian materi, dan aspek manfaat. Skala yang digunakan yaitu skala 1-5.

Tabel 3. Angket Respon Siswa Secara Keseluruhan

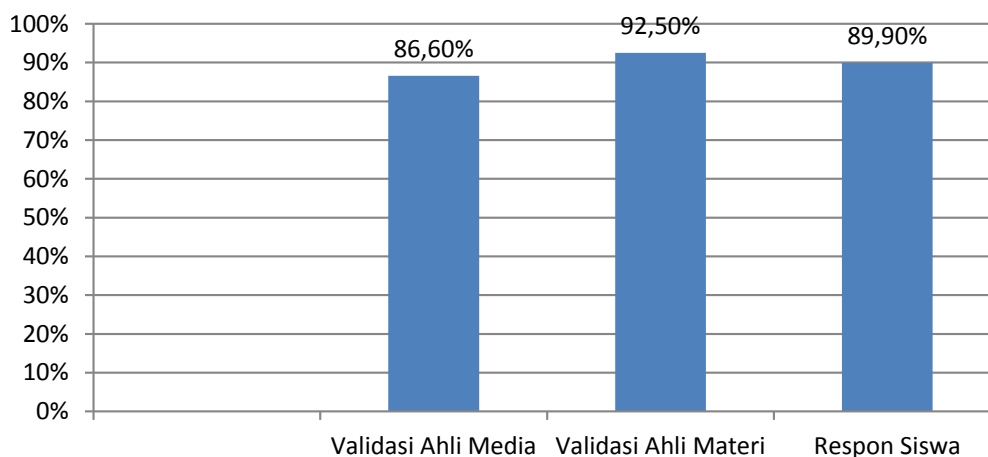
No.	Aspek	Rerata	Persentase
1	Tampilan Media	9,2	89%
2	Penyajian Materi	8,5	87%
3	Manfaat	8,8	86%
Keseluruhan		8,9	89,9%

Dari hasil perhitungan yang sudah dilakukan, didapatkan bahwa hasil respon siswa pada media permainan ular tangga operdam adalah 89,9%. Sesuai dengan persentase tingkat kelayakan yang diadopsi dari Fitriana (dalam Juliana, 2021:40), maka tingkat kelayakan media permainan ular tangga operdam ini dari hasil respon siswa yaitu sangat layak.

Evaluation (Evaluasi)

Media permainan ular tangga operdam yang sudah melalui tahap validasi oleh ahli materi dan media serta mendapatkan respon siswa. Ada beberapa masukan dari ahli media seperti, warna pada beberapa ular kecil agar di cerahkan atau diganti dengan warna yang lebih menoclok,

beberapa gambar organ jantung agar disesuaikan lagi posisinya supaya gambar medianya menjadi seimbang, ukuran dadu dan pion diperkecil atau disesuaikan dengan besar bidang pada setiap kotak/ bagian ular, dan warna dadu dan pion juga dibuat lebih ceria atau beraneka warna. Adapun masukan dari validator materi yaitu, ketika pengaplikasian media ini agar benar-benar mengontrol siswa supaya tidak lebih banyak bermainnya. Karena ini adalah pertama kalinya siswa belajar menggunakan media seperti ini. Siswa harus benar-benar diawasi agar materi pelajaran dapat tersampaikan secara maksimal. Penilaian akhir dari ahli media, ahli materi, dan respon siswa dapat dilihat pada diagram di bawah ini:



Gambar 9. Diagram Hasil Validasi Media, Materi dan Respon Siswa

Pembahasan

Analysis (analisis)

Adapun beberapa analisis yang dilakukan yaitu analisis masalah, analisis siswa, dan analisis materi yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis Masalah

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SDN 1 Bagik Manis pada tanggal 15 Agustus 2022, bahwa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, guru hanya menggunakan media berupa buku paket atau buku tema saja dan LKS tanpa menggunakan media tambahan yang lebih konkrit. Kemudian berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada salah satu wali kelas V yaitu ibu guru Novi Lusiana, S.Pd. pada tanggal 15 Agustus 2022 bahwa penggunaan media pembelajaran selain buku tema dan LKS memang kurang. Hal itu dikarenakan minimnya ketersediaan media pembelajaran di sekolah, dan juga guru sendiri memiliki kendala dalam hal waktu untuk pembuatan media pembelajaran. Hal ini menyebabkan penggunaan media pembelajaran mendaji kurang. Akibatnya siswa menjadi kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Penggunaan media dalam sebuah kegiatan pembelajaran merupakan suatu hal yang penting, terutama pada muatan pelajaran atau materi yang bersifat abstrak. Khair dkk (2021:14) mengatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran berbasis saintifik pada mata pelajaran IPA dapat terlaksana dengan baik apabila ditunjang dengan model dan media pembelajaran yang sesuai. Ini dikarenakan media pembelajaran dapat memudahkan siswa untuk memahami materi yang diajarkan, juga dapat memudahkan guru dalam menyampaikan pesan atau materi yang ingin diaarkan kepada siswa. Turrahmi dkk (2018:1) mengatakan bahwa media pengajaran tidak hanya sebagai alat bantu, akan tetapi juga sebagai alat menarik minat peserta didik serta penyalur pesan-pesan pendidikan.

2. Analisis Siswa

Berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada guru wali kelas V SDN I Bagik Manis pada tanggal 15 Agustus 2022 bahwa ketika kegiatan pembelajaran berlangsung banyak siswa yang kurang aktif ketika kegiatan pembelajaran berlangsung, terutama dibebberapa muatan pelajaran seperti IPA dan Matematika. Jika dibandingkan dengan ketika mempelajari atau membahas muatan pelajaran selain IPA dan

Matematika, siswa cenderung lebih aktif. Ini dikarenakan muatan pelajaran IPA memang memerlukan daya nalar yang cukup tinggi, terutama pada materi-materi tertentu. Novitasari, dkk (2021:19) mengatakan bahwa, pembelajaran IPA saat ini masih kurang variatif, proses pembelajaran memiliki kecenderungan pada model dan metode pembelajaran tertentu, dan tidak memperhatikan pemahaman peserta didik terhadap informasi yang disampaikan. Oleh karena itu, dalam kegiatan pembelajaran sangat diperlukan sebuah media pembelajaran yang dapat menarik minat siswa dalam belajar. Sehingga siswa dapat lebih aktif dan tertarik untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

3. Analisa Materi

Materi organ peredaran darah manusia terdapat di kelas V semester genap. Adapun kompetensi dasar (KD) terkait dengan kemampuan kognitif yaitu KD 3.4 “memahami organ peredaran darah dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara organ peredaran darah manusia”. Kompetensi dasar (KD) terkait dengan kemampuan psikomotorik yaitu 4.4 “menyajikan karya tentang organ peredaran darah pada manusia”.

KD yang terdapat pada muatan pelajaran IPA ini menginginkan agar siswa dapat mengetahui apa saja fungsi dari setiap organ peredaran darah manusia serta cara menjaga kesehatan organ peredaran darah manusia. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru wali kelas V di SDN 1 Bagik Manis yang dilakukan pada tanggal 15 Agustus 2022 bahwa muatan pelajaran IPA merupakan salah satu muatan pelajaran yang dimana siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran berlangsung. Terlebih ketika membahas materi tentang organ peredaran darah manusia, hal ini dikarenakan materi yang bersifat abstrak. Dimana siswa harus memiliki daya nalar yang cukup tinggi utuk dapat memhami materi organ peredaran darah manusia ini, karena organ peredaran darah manusia terdapat di dalam tubuh manusia, dan tidak bisa dilihat secara langsung oleh siswa. Ditambah dengan minimnya penggunaan media terkait dengan materi organ peredaran darah manusia ini.

Design (perancangan)

Pada tahap ini dilakukan perancangan media permainan ular tangga sesuai dengan kebutuhan.

Pada tahap ini, media mulai dirancang mulai dari ukuran, bahan yang akan digunakan, *background* ular tangga, unsur-unsur yang sesuai dan yang dibutuhkan seperti gambar, warna, dan simbol. Aplikasi yang digunakan dalam pembuatan media permainan ular tangga ini adalah aplikasi photoshop CS4 dan aplikasi canva. Dalam pembuatan media ini disesuaikan dengan cakupan materinya, yaitu materi peredaran darah manusia. Kemudian penggunaan huruf dan warna disesuaikan dengan tingkatan kemampuan siswa kelas V SD. Pembuatan dadu serta pionnya juga dibuat semenarik mungkin, dengan cara menambahkan unsur-unsur warna yang beragam agar menarik bagi siswa. Media permainan ular tangga operdam ini dirancang semenarik mungkin dengan memasukkan warna-warna yang menarik dan dirancang sesederhana mungkin agar siswa tidak kesulitan dalam memainkannya. Walaupun begitu, perancangan media permainan ular tangga operdam ini tetap memperhatikan cakupan materinya, agar sesuai dengan KD yang ada.

Develoment (pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini, media permainan ular tangga dibuat berbeda dengan permainan ular tangga konvensional. Media yang dibuat ini merupakan pengembangan dari media yang dibuat oleh peneliti sebelumnya, yaitu penelitian dari Juliana, S.Pd. pada penelitian sebelumnya menggunakan satu ekor ular utuh, namun pada pengembangan media kali ini jumlah ular utamanya sebanyak dua ekor ular besar yang dimana tubuhnya terbagi menjadi 30 bagian. Pada media ini juga akan ada penambahan beberapa unsur lain seperti kartu pertanyaan, kartu jawaban, dan kartu materi. Perbedaan media yang dikembangkan ini juga terdapat pada cakupan materinya. Pada pengembangan media permainan ular tangga operdam ini, terlebih dahulu media ini divalidasi oleh ahli media yaitu Nurul Kemala Dewi, S.Sn., M.Sn dan mendapatkan persentase kelayakan 86,6%.

Pengembangan media permainan ular tangga operdam ini juga disesuaikan dengan hasil dan saran masukan dari validator ahli media dan validator ahli materi. Dimana saran dari validator media diantaranya harus memperhatikan keseimbangan *design* ular tangganya, warna pada beberapa ular kecil harus di terangkan/menggunakan warna yang lebih mencolok, ukuran dadu dan pion diperkecil serta warnanya dibuat lebih ceria. Kemudian masukan

dari validator ahli materi yaitu, ketika mengaplikasikan media ini, harus dipastikan siswa benar-benar paham aturannya dan harus bisa mengontrol siswa.

Implementation (implementasi)

Pada tahap ini, media permainan ular tangga yang sudah melalui tahap validasi selanjutnya diaplikasikan kepada siswa kelas V SDN 1 Bagik Manis. Hasil dari penggunaan media ini diketahui dari hasil angket yang diberikan kepada siswa. Setelah media diaplikasikan kepada siswa, didapatkan hasil respon siswa melalui angket dengan persentase 89,9% dengan kriteria sangat layak.

Dari hasil angket serta pengamatan secara langsung ketika siswa menggunakan media ini, siswa menjadi lebih bersemangat dan lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini didukung dengan tampilan media yang menarik, mudah dipahami, dan adanya kartu pertanyaan, jawaban, serta kartu materi, serta dimainkan secara berkelompok.

Evaluation (evaluasi)

Berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi, dan respon siswa, dapat disimpulkan bahwa media permainan ular tangga operdam ini sangat layak digunakan sebagai sebuah media pembelajaran. Dari implementasi yang sudah dilakukan, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian selanjutnya yang terkait dengan pengembangan media permainan ular tangga, seperti ukuran media permainan ular tangga yang akan dibuat hendaknya disesuaikan dengan jumlah siswa. Jika jumlah siswa lebih dari 25 orang, hendaknya ukuran media yang dibuat lebih besar lagi agar semua siswa dapat melihat media tersebut dengan leluasa.

KESIMPULAN

Pengembangan media permainan ular tangga operdam ini menggunakan model ADDIE yang dimana tahapannya terbagi menjadi beberapa tahap, yaitu; *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Tahap *analysis* mencakup analisis masalah, analisis siswa, dan analisis materi. Tahap *design* mencakup bagaimana bentuk media yang akan dibuat, berapa ukuran yang digunakan, dan elemen-elemen pendukung lainnya. Tahap *development* mencakup pembuatan media permainan ular tangga operdam menggunakan aplikasi

photoshop dan canva. Pada tahap *development* media permainan ular tangga operdam divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Tahap *implementation* yaitu pengaplikasian media permainan ular tangga operdam pada siswa Kelas V SDN 1 Bagik Manis. Tahap *evaluation*. mencakup masukan dan saran dari validator materi dan validator media. Persentase kelayakan media permainan ular tangga operdam dari hasil penilaian validasi ahli media sebesar 86,6%, dari ahli materi sebesar 92,5%, dan respon siswa sebesar 89,9%. Berdasarkan penilaian akhir dari ahli media, ahli materi, dan respon siswa maka media permainan ular tangga operdam dikategorikan “sangat layak” untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada materi organ peredaran darah manusia di Kelas V.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksanaan penelitian ini tentu tidak terlepas dari dukungan beberapa pihak yang terlibat. Oleh karena itu, peneliti ingin mengucapkan terimakasih kepada Allah SWT. yang telah memberikan peneliti kesehatan dan kesempatan untuk menyelesaikan penelitian ini. Terima kasih juga peneliti sampaikan kepada kedua dosen pembimbing yang selama ini memberikan bimbingan dan arahnya kepada peneliti. kemudian peneliti juga berterimakasih kepada kepala sekolah, guru wali kelas dan siswa kelas V SDN 1 Bagik Manis atas kesempatan yang diberikan kepada peneliti.

REFRENSI

- Afandi, Rifki (2015). “Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dan Hasil Belajar IPS Di Sekolah Dasar”. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 1(1), Hal. 77-89.
- Arsyad, Azhar (2019). “*Media Pembelajaran*”. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Branch, Maribe R. (2009). “*Desain Instruksional: Pendekatan ADDIE*”. Athena: Departemen Psikologi Pendidikan dan Teknologi Instruksional Universitas Georgia.
- Istiningsih, S., Darmiany., Astria, P, F., & Erfan, M. (2021). “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Di Era *New Normal*”. *Journal Of Elementary Education*, 04(06), 2614-4093.
- Jannah, Rodhatul (2009). “*Media Pembelajaran*”. Banjarmasin: Antasari Press.
- Juliana (2021). “*Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Sisperman Pada Pembelajaran IPA Siswa Kelas V SDN 1 Labuan Lombok Tahun Peajaran 2020/2021*”. Skripsi. Mataram: Universitas Mataram.
- Karimah, F, R., Supurwoko., & Wahyuningsih, D. (2014). “Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Fisika Untuk Siswa SMP/MTs Kelas VIII”. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(1), 2338-0691.
- Khair, Niswatun., dkk. (2021). “Pelatihan Dan Pendampingan Penggunaan KIT IPA Di SD Negeri 34 Cakranegara”. *Jurnal Interaktif: Warta Pengabdian Pendidikan*, 1(1), Hal. 14-19 2798-4133.
- Mardiah, Kiki R., Tahir, M., & Husniati (2021). “Pengembangan Media Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran Tematik Subtema Indahnya Keragaman Negeriku Di Kelas IV SDN 38 Ampenan”. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 2620-8326.
- Novitasari., Tahir, M., Affandi, & Hamdian, L. (2021). “Pengaruh *Peer Teaching Method* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SDN 26 Dompu”. *Journal Of Science Education Is Licenssed*.
- Nurrita, Teni. (2018). “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasi Belajar Siswa”. *Jurnal Ilmu-ilmu Al-Qur'an, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 03(01).
- Nurseto, Tejo (2011). “Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik”. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 8(1).
- Purmadi, Ari., Surjono, & Dwi H. (2016). “Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Web Berdasarkan Gaya Belajar Siswa Untuk Mata Pelajaran Fisika”. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 3(2), 151-165.
- Sugiyono (2019). “*Metode Penelitian Pendidikan*”. Bandung: CV Alfabeta.
- Sutisna, Yana (2009). “*Mengenal Tubuh Kita*”. Bandung: Percetakan Angkasa.
- Turrahmi, N., Yahya, F., & Erfan, M. (2018). “Pengembangan Media Pembelajaran Video Berbasis *Microsoft Office Power Point* Pada Materi Objek IPA Dan

- Pengamatannya Untuk SMP Kelas VII”.
Jurnal Inovasi Pembelajaran Fisika dan Teknologi, 1(1), Hal 1-10 2622-5034.
- Widiatmoko, A., & Pamelasari, D, S. (2012).
“Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Mengembangkan Alat Peraga IPA Dengan Memanfaatkan Bahan Bekas Pakai”.
Jurnal Pendidikan IPA Indonesia, 1(1), 51-56.
- Wisudawati, Widi, A., & Sulistyowati, Eka (2014). “*Metodologi Pembelajaran IPA*”. Jakarta: PT Bumi Aksara