

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kerangka Teoritis

2.1.1 Pengembangan Media Pembelajaran

1. Pengembangan

a. Pengertian Pengembangan

Pengembangan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah proses, cara, perbuatan pengembangan. Pengembangan adalah suatu usaha untuk meningkatkan kemampuan pembelajaran secara logis dan sistematis yang bertujuan untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam proses kegiatan belajar dengan memperhatikan potensi dan kompetensi peserta didik.

Pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur Seels & Richey dalam (Prasetyo, 2014:7). Pengembangan secara khusus berarti suatu proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Menurut Setyosari (2016:277) menyatakan “Pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan mengevaluasi produk pendidikan”. Surtati & Irawan (2017:6) menyatakan bahwa “Penelitian pengembangan juga dapat didefinisikan sebagai suatu kajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan, dan evaluasi program, proses dan produk memenuhi kriteria validasi, kepraktisan dan efektivitas”.

Dari beberapa pengertian pengembangan menurut para ahli di atas, pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses atau cara untuk mengembangkan dan mengevaluasi produk pendidikan yang memenuhi kriteria validitas dan kepraktisan. Dapat disimpulkan pula, bahwa pengembangan merupakan suatu usaha yang dilakukan secara sadar, terencana, terarah untuk memperbaiki, sehingga menjadi produk yang semakin bermanfaat untuk meningkatkan kualitas sebagai upaya untuk menciptakan mutu yang lebih baik.

b. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2019:752) menyatakan bahwa “Metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut”. Menurut Kiki (2021:19) menyatakan bahwa “Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji kevalidan produk tersebut”. Terdapat berbagai macam model penelitian yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam penelitian *Research and Development* ini, berikut ini macam-macam model yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan (Amali et al., 2019).

1. Model Pengembangan Borg dan Gall

Menurut (Borg & Gall, 1983) model pengembangan ini menggunakan alur air terjun (*waterfall*) pada tahap pengembangannya. Model pengembangan Borg dan Gall ini memiliki tahap-tahap yang relatif panjang karena terdapat 10 langkah pelaksanaan: (1) penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*), (2) perencanaan (*planning*), (3) pengembangan draft produk (*develop preliminary form of product*), (4) uji coba lapangan (*preliminary field testing*), (5) penyempurnaan produk awal (*main product revision*), (6) uji coba lapangan (*main field testing*), (7) menyempurnakan produk hasil uji lapangan (*operational product revision*), (8) uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*), (9) penyempurnaan produk akhir (*final product revision*), dan (10) diseminasi dan implementasi (*disemination and implementation*) (Hamdani, 2011).

2. Model Pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*)

Menurut (Thiagarajan, 1974) terdiri dari empat tahap pengembangan. Tahap pertama *Define* atau sering disebut sebagai tahap analisis kebutuhan, tahap kedua adalah *Design* yaitu menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran, lalu tahap ketiga *Develop*, yaitu tahap pengembangan melibatkan uji validasi atau menilai kelayakan media, dan terakhir adalah tahap *Disseminate*, yaitu implementasi pada sasaran sesungguhnya yaitu subjek penelitian.

3. Model Pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery dan Evaluations*)

Model pengembangan ADDIE lebih tepat digunakan untuk pengembangan sebuah media pembelajaran berbasis web atau *software*, tahap pengembangan yang digunakan secara sistematis, serta mudah dipahami dalam melakukan pengembangan sebuah media pembelajaran. Terdapat lima tahap dalam model pengembangan ADDIE, yaitu: 1) analisis kebutuhan (*analysis*), 2) perancangan desain produk (*design*), 3) pengembangan permasalahan analisis (*development*), 4) implementasi produk hasil pengembangan (*implementation*), 5) evaluasi produk hasil pengembangan (*evaluation*).

4. Model Pengembangan Richey and Klein

Richey and Klein (2009) mengemukakan bahwa fokus dari penelitian pengembangan ini adalah *planning, production and evaluation*. *Planning* (Perancangan) berarti kegiatan membuat rencana produk yang akan dibuat untuk tujuan tertentu, perancangan diawali dengan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui penelitian dan studi literatur. *Production* (Produksi) adalah kegiatan membuat produk berdasarkan rancangan yang telah dibuat. *Evaluation* (Evaluasi) merupakan kegiatan menguji dan menilai seberapa tinggi produk telah memenuhi spesifikasi yang telah ditentukan.

Dari keempat model pengembangan tersebut, peneliti menggunakan salah satu model pengembangan yaitu model pengembangan menurut Richey and Klein yaitu PPE. Alasan peneliti menggunakan prosedur pengembangan PPE ini, dikarenakan mempunyai kelebihan dari langkah kerjanya yang bersesuaian yaitu pada masing-masing tahapan selalu mengarah pada langkah sebelumnya yang sudah diperbaiki sehingga diperoleh produk yang efektif dan setiap tahapannya juga tidak rumit sehingga memudahkan peneliti untuk menggunakan prosedur pengembangan ini. Model pengembangan ini fokus dari perancangan dan penelitian pengembangan bersifat analisis dari awal sampai akhir yang meliputi perancangan, produksi, dan evaluasi.

2. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Media merupakan alat yang digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran di dalam kelas agar lebih mudah di pahami peserta didik sesuai dengan materi pelajaran. Secara singkat media juga dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.

Media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran (Syaiful Bahari Djamarah dan Azwan Zain, 2020:121). Azhar Arsyad (2011:4) menyatakan bahwa “Media pembelajaran perantara yang membawa pesan atau informasi bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran antara sumber dan penerima”. Fatria (2017:140) menyatakan bahwa “Media pembelajaran adalah alat bantu pada proses pembelajaran”.

Dari beberapa pemaparan di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan untuk menyalurkan informasi atau pesan serta mendorong peserta didik pada kondisi tertentu dalam melakukan kegiatan belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Selain sebagai alat perantara media pembelajaran juga ditujukan untuk membantu merangsang minat peserta didik dalam melakukan kegiatan belajar.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran berfungsi untuk membantu peserta didik dalam proses belajar mengajar. Dengan adanya media pembelajaran dapat membantu guru dalam memberikan penjelasan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Media pembelajaran berfungsi untuk merangsang pembelajaran, media berbasis teknologi yang akan sangat relevan untuk dijadikan sebagai alat bantu belajar peserta didik. Hal ini disebabkan salah satu fungsi media dalam proses belajar mengajar yaitu sebagai alat bantu untuk meningkatkan kemampuan peserta didik dalam kegiatan belajar.

Azhar Arsyad (2019: 20) mengemukakan 4 fungsi media pembelajaran yaitu:

1. Fungsi atensi menarik dan mengarahkan perhatian siswa;
2. Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kenikmatan siswa ketika belajar;
3. Fungsi kognitif dapat memperlancar pencapaian tujuan guna memahami serta mengingat informasi secara visual;
4. Fungsi kompensatoris membantu peserta didik yang memiliki kekurangan dalam membaca untuk mengolah informasi berbentuk teks .

Fungsi media pembelajaran untuk memberi suasana belajar yang menyenangkan, tidak tertekan, santai, dan menarik, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran. Pada dasarnya fungsi utama media pembelajaran adalah sebagai sumber belajar. Fungsi-fungsi yang lain merupakan hasil pertimbangan pada kajian ciri-ciri umum yang dimilikinya, melestarikan, menrekrontuksi, dan menghubungkan suatu peristiwa atau objek.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Manfaat media pembelajaran secara umum sebagai alat bantu pembelajaran bagi pendidik dan peserta didik. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami peserta didik serta memungkinkan peserta didik untuk mengusai tujuan pendidik dengan baik. Peserta didik lebih banyak melakukan kegiatan belajar sebab tidak hanya mendengarkan penjelasan dari pendidik saja tetapi juga aktivitas lain dilakukan seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Selain itu manfaat media pembelajaran bagi pendidik dan peserta didik sebagai berikut:

- a. Manfaat media pembelajaran bagi pendidik sebagai berikut:
 1. Memberikan arahan untuk mencapai tujuan pembelajaran.
 2. Menjelaskan struktur dan urutan pengajaran secara baik.
 3. Memudahkan kendali pendidik terhadap materi pelajaran.
 4. Membangkitkan rasa percaya diri pendidik dalam mengajar.
 5. Meningkatkan kualitas pengajaran.
 6. Memberikan dan meningkatkan variasi belajar.

7. Menciptakan kondisi dan situasi belajar yang menyenangkan dan tanpa adanya tekanan.
- b. Manfaat media pembelajaran bagi peserta didik sebagai berikut:
1. Meningkatkan keaktifan belajar.
 2. Meningkatkan variasi belajar bagi peserta didik.
 3. Memudahkan peserta didik untuk belajar.
 4. Pembelajaran dalam situasi belajar yang menyenangkan tanpa adanya tekanan.
 5. Peserta didik dapat memahami materi pelajaran secara sistematis yang telah disajikan.

d. Pengertian Media Pembelajaran Digital

Pembelajaran digital adalah media pembelajaran teknologi yang berkembang pesat dan digunakan saat ini dalam pembelajaran. Sebagaimana dijelaskan oleh Suciati (2018:152) menyatakan bahwa “Pembelajaran digital adalah sebagai alat yang dapat mengaktifkan peserta didik untuk mengasah kemampuan sesuai jaman yang dirancang untuk memberikan kesempatan bagi peserta didik mengembangkan daya berpikir kritis dan pemecahan masalah, melalui kolaborasi dan komunikasi”. Sedangkan menurut Nanang Hidayat,dkk (2019:10) menyatakan bahwa “Pembelajaran digital dapat diartikan sebagai sistem pemrosesan digital yang mendorong pembelajran aktif, kostruksi pengetahuan inquiri, dan eksplorasi pada diri peserta didik, serta memungkinkan untuk komunikasi jarak jauh dan berbagi data yang terjadi antara guru atau peserta didik di lokasi sekolah kelas fisik yang berbeda”. Adapun menurut Riri Okra (2019:122) menyatakan bahwa “Media pembelajaran digital dapat diartikan sebagai segala bentuk peralatan fisik komunikasi berupa perangkat lunak dan perangkat yang harus diciptakan atau dikembangkan, digunakan dan dikelola untuk kebutuhan pembelajaran dalam mencapai efektivitas dan efesiensi proses pembelajaran”.

Dari pengertian menurut para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran digital merupakan media pembelajaran yang sangat tepat untuk di gunakan dalam proses pembelajaran karena, sebagian besar mengandung unsur

bermain, di mana bermain merupakan salah satu kebutuhan anak di sekolah. Penggunaan media pembelajaran digital juga dapat membuat pembelajaran lebih menarik dan dapat meningkatkan rasa ingin tau peserta didik terhadap pembelajaran yang baru, yang mengubah cara peserta didik dalam belajar. Media pembelajaran digital juga menyediakan peluang bagi guru untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga menghasilkan hasil yang maksimal serta mengasah kemampuan dan dirancang untuk memberikan kesempatan untuk mengembangkan proses pembelajaran.

2.1.2 Permainan Ular Tangga Digital Berbasis *Genially*

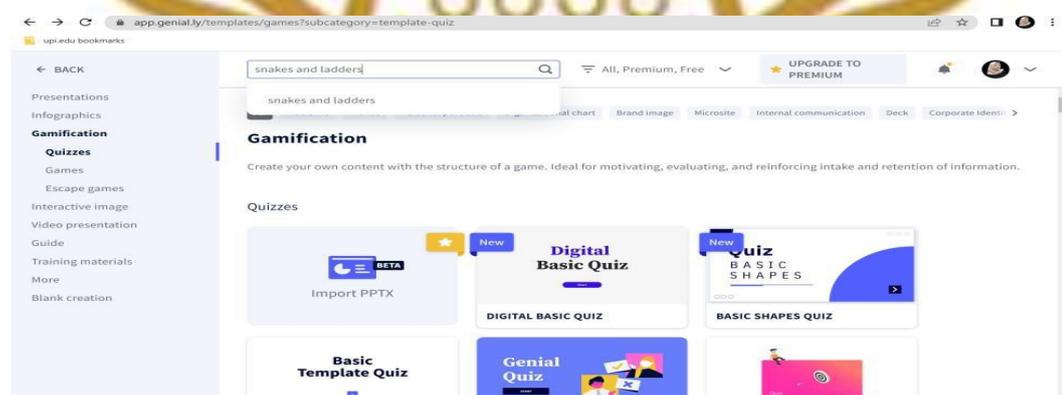
Permainan ular tangga bersifat interaktif, mendidik dan menghibur, sederhana dan praktis. Hal ini membuat permainan ular tangga digemari oleh anak-anak, karena sifatnya yang sederhana dan menarik. Permainan ular tangga merupakan permainan tradisional yang ada di Indonesia. Seiring perkembangan zaman permainan tradisional semakin kurang diminati oleh anak-anak karena adanya teknologi yang canggih seperti *gadge*. Dengan adanya hal tersebut peneliti mencoba membangkitkan minat anak terhadap permainan tradisional dan mengembangkan media yang menarik serta inovatif sebagai media permainan dan sebagai sarana pembelajaran.

Ular tangga adalah permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani bidak. Pada umumnya, permainan ular tangga terbuat dari kertas yang berisi garis kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak terdapat sejumlah gambar tangga atau ular yang menghubungkannya dengan kotak lain. Tetapi, dengan adanya teknologi canggih sekarang permainan ular tangga mempunyai inovasi terbaru yang bersifat digital. Kemajuan teknologi tidak dapat kita hindari oleh karena itu pendidik dituntut untuk mengikuti perkembangan teknologi yang ada pada saat ini. Nyatanya pendidik harus melakukan inovasi dalam proses pembelajaran agar siswa dapat mengikuti perkembangan yang ada pada masa sekarang. Dengan adanya inovasi yang dilakukan akan berdampak positif dikarenakan peserta didik akan merasakan manfaat dari inovasi-inovasi yang dihasilkan.

Permainan ular tangga berbasis digital ini terdapat pada salah satu aplikasi atau platform online berbasis web yaitu *Genially* yang dimana aplikasi ini dapat membuat konten interaktif yang mempunyai fitur-fitur menarik seperti gambar, audio, *quiz/game*, video animasi dan lain sebagainya. Dengan adanya inofasi seperti ini pendidik tidak lagi bersusah payah untuk membuat permainan ular tangga dengan cara manual. Pembelajaran pada tipe ini dilakukan secara berkelompok. Sehingga peserta didik dapat focus dan bekerja sama dalam mendalami konsep materi serta pertanyaan-pertanyaan yang akan disampaikan oleh guru. Dengan adanya hal ini dapat memberikan kebebasan untuk guru dalam memilih media pembelajaran yang akan digunakan sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik dari peserta didik.

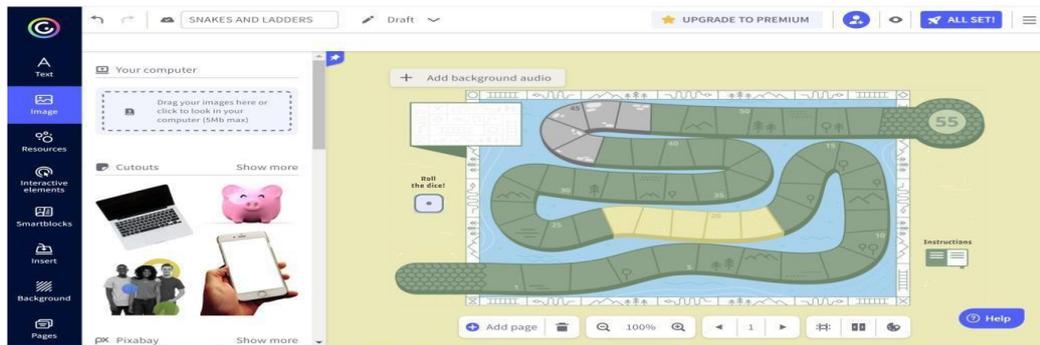
2.1.3 Rancangan Media Pembelajaran

Langkah pertama yang harus dilakukan adalah dengan menuju pada *website genially* yaitu *www.genially.com*. Setelah itu akan diarahkan untuk login melalui akun *google*. Apabila kita sudah memiliki akun untuk masuk pada *platform genially*, maka akan bertemu tampilan awal pada *platform genially*,



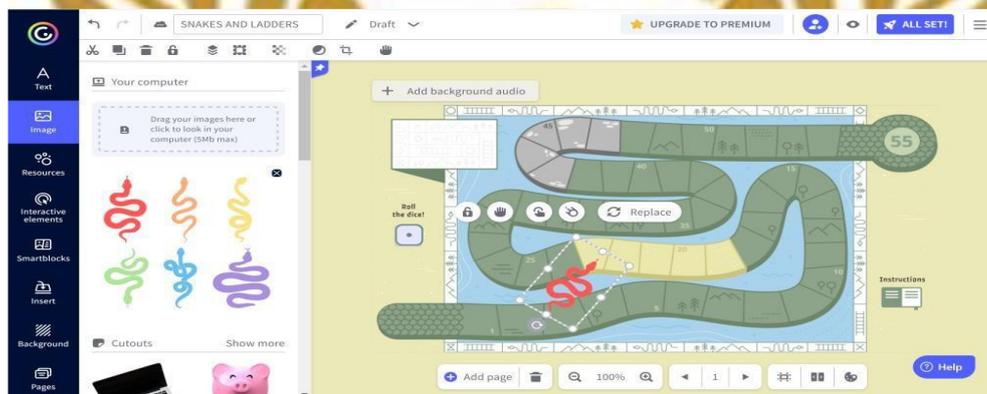
Gambar 2.1 Tampilan untuk mencari bentuk-bentuk game yang diinginkan

Langkah selanjutnya adalah menuju pada pilihan "*gamification*", karena disini peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berbasis game. Selanjutnya adalah mencari game yang berbentuk ular tangga digital dengan cara *search* pada kolom yang sudah disediakan.



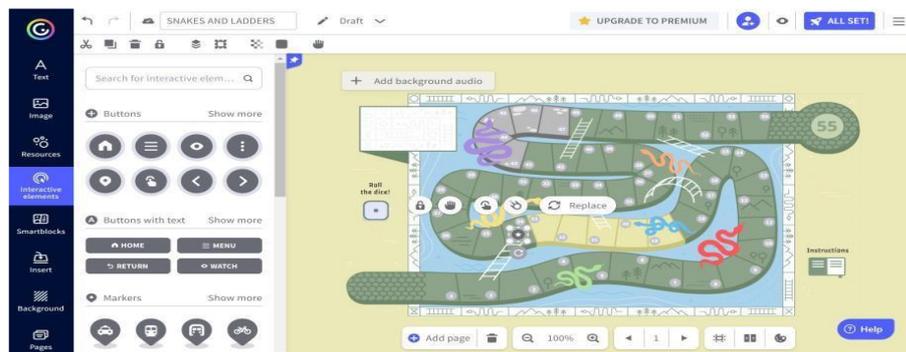
Gambar 2.2 Tampilan media ular tangga digital yang belum dikembangkan

Tahap selanjutnya yang akan dilakukan adalah dengan mengembangkan media permainan ular tangga digital tersebut agar dapat dimainkan dan dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran khususnya dalam materi organ peredaran darah. Hal pertama yang kita lakukan adalah dengan menambahkan gambar ular, tangga, dan membuat nomor pada papan petak ular tangga.



Gambar 2.3 Proses menambahkan gambar

Klik ikon “*image*” kemudian pilih gambar yang akan digunakan, dapat menggunakan gambar yang sudah terdapat pada *platform genially*, atau dapat juga menggunakan gambar yang kita cari sendiri. Disini peneliti menggunakan gambar sendiri yang diambil dari aplikasi *canva*. Gambar ular dapat kita letakkan sesuai keinginan kita dan dengan jumlah sesuai yang diinginkan pula. Hal yang sama kita lakukan dalam upaya menambahkan tangga dan memberi nomor pada papan petak ular tangga.



Gambar 2.4 Proses memberikan tanda lingkaran berbintang untuk petak yang terdapat butir soal didalamnya

Langkah selanjutnya adalah memberikan animasi gambar lingkaran berbintang yang menjadi tanda pada petak tersebut terdapat soal mengenai organ peredaran darah. Pada langkah ini yang dilakukan adalah dengan klik ikon “*interactive elements*”, kemudian pilih gambar atau animasi yang diinginkan pada kolom “*buttons*”, selanjutnya adalah meletakkan gambar pada petak-petak yang diinginkan. Kemudian, apabila penanda yang digunakan ingin terlihat lebih menarik lagi, maka bisa mengubah warna sesuai dengan yang kita inginkan, dengan cara klik pilihan “*color*” kemudian pilih warna yang diinginkan.

Setelah papan petak ular tangga digital disertai item-item pendukung, langkah selanjutnya adalah menambahkan soal-soal pada petak yang bercirikan symbol lingkaran berbintang. Dengan menekan item yang menjadi penanda adanya soal, kemudian tekan gambar bertuliskan “*interactivity*”.



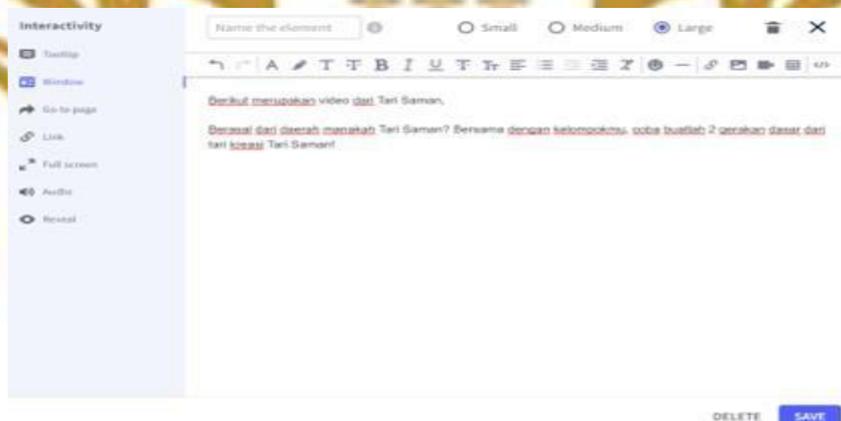
Gambar 2.5 Langkah menambahkan soal pada papan petak ular tangga digital

Setelah diklik maka akan bertemu dengan pilihan berikut. Maka pilih yang bertuliskan “*window*” karena soal yang akan saya cantumkan disini akan disertai

dengan tulisan pertanyaan, gambar, maupun link video. Langkah selanjutnya adalah menuliskan soal yang akan diberikan pada kolom yang sudah disediakan. Kita dapat merubah *font*, serta ukuran *font* sesuai dengan apa yang kita inginkan. Akan lebih baik jika kita menggunakan *font* yang jelas dan ukuran yang lumayan besar, dan juga kita dapat menggunakan fitur *bold* agar peserta didik dapat membaca dengan mudah. Setelah soal dan item pendukung selesai dimasukkan, klik item “*save*” untuk menyimpan soal.



Gambar 2.6 Tampilan awal dalam langkah menambahkan soal pada papan petak ular tangga digital



Gambar 2.7 Langkah menuliskan soal pada papan petak ular tangga digital

Selanjutnya jika ingin menambahkan link video maka tekan gambar berikut. Pilih ikon bergambar “video”, kemudian tempelkan link yang akan digunakan jangan lupa untuk menceklis tulisan “*autoplay*” hal ini dilakukan agar pada saat soal ditampilkan video akan berputar secara otomatis, dan yang terakhir tekan kolom bertuliskan “*insert*”.



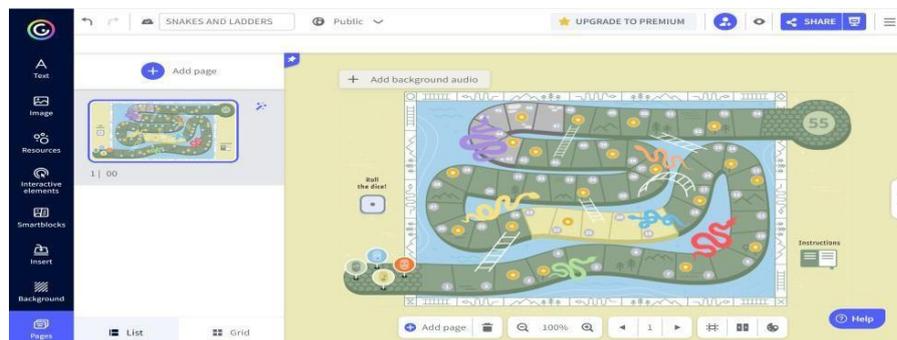
Gambar 2.8 Langkah menambahkan video dalam soal

Langkah selanjutnya adalah dengan menambahkan pion-pion yang nanti akan digunakan untuk siswa bermain. Saat menambahkan pion, dapat kita lakukan dengan menuju pada item bertuliskan “*image*” kemudian kita dapat memilih, *search*, dan dapat juga dengan menambahkan gambar dari luar *platform genially* untuk pion yang kita inginkan. Selanjutnya jangan lupa untuk mengaktifkan fitur bergambar tangan hingga berubah warna menjadi biru agar nantinya pion dapat digerakkan oleh peserta didik.



Gambar 2.9 Langkah menambahkan pion-pion permainan

Langkah terakhir yang kita lakukan adalah dengan menyimpan media yang sudah jadi dan membagikan ataupun menyimpan link media pembelajaran permainan digital ini. Berikut cara yang dapat dilakukan. Langkah yang dilakukan adalah dengan menekan ikon bertuliskan “*share*”, kemudian kita akan ditunjukkan dengan tampilan seperti berikut.



Gambar 2.10 Langkah menyimpan media ular tangga digital yang sudah dikembangkan

Untuk mendapatkan link permainan ular tangga digital klik ikon bertuliskan “copy” dan kita pun akan mendapatkan link media pembelajaran permainan ular tangga digital berbasis *genially*. Selain kita mendapatkan link media pembelajaran ini, kita juga dapat membagikan media pembelajaran permainan ular tangga ini ke *email*, sosial media, ataupun *google classroom*. Sehingga hal ini pula yang menjadikan bahwa media pembelajaran permainan ular tangga digital ini dapat digunakan baik dalam pembelajaran yang dilakukan secara luring atau *offline* maupun pembelajaran yang dilakukan secara daring atau *online*.



Gambar 2.11 Langkah mendapatkan link permainan ular tangga digital yang sudah dikembangkan

2.1.4 Langkah-Langkah Permainan Ular Tangga Digital Berbasis *Genially*

Berikut ini menurut Prima (2016:106) langkah-langkah yang digunakan pada permainan ular tangga:

- Permainan ular tangga dimainkan secara berkelompok, setiap kelompok terdiri dari 5-6 peserta didik.
- Masing-masing kelompok menyiapkan alat tulis.

- c. Untuk menentukan pemain pertama dengan cara mengundi dadu dengan jumlah tertinggi, selanjutnya pemain berikutnya dimulai dari kanan ke kiri. Apabila pemain mendapatkan mata dadu 6 maka pemain mendapat kesempatan kembali untuk mengundi dadu.
- d. Setiap kelompok mendapat 1 buah pion yang telah bertuliskan nama kelompoknya.
- e. Pemain yang telah mendapatkan kesempatan mengundi dadu dapat menjalankan pion ke kotak sesuai mata dadu yang diperoleh.
- f. Pada beberapa kotak terdapat pertanyaan yang harus dijawab oleh pemain, pertanyaan dan jawaban tersebut ditulis pada masing-masing kertas peserta didik yang terdapat pada kelompok yang mendapat pertanyaan tersebut. Begitu juga untuk kelompok seterusnya.
- g. Pada saat pemain bermain dan pion berhenti di kotak yang berisi ekor ular, maka pemain turun mengikuti kotak ujung kepala ular berada. Dan jika pemain berhenti di kotak yang berisi tangga maka pemain berhak naik mengikuti arah tangga.
- h. Pemenang dalam permainan tersebut ialah kelompok yang sampai ke garis finish lebih dulu.
- i. Setiap kelompok membacakan hasil kerjanya untuk ditanggapi oleh temannya.
- j. Guru memberikan kesimpulan hasil kerja yang telah ditanggapi oleh peserta didik.
- k. Kemudian lembar jawaban dikumpulkan untuk diberi nilai oleh guru.
- l. Guru memberikan nilai berdasarkan keaktifan peserta didik, jawaban dari peserta didik, dan keberanian peserta didik untuk tampil membacakan hasilnya.

2.1.5 Kelebihan dan Kekurangan Permainan Ular Tangga Digital Berbasis *Genially*

a. Kelebihan Permainan Ular Tangga Digital Berbasis *Genially*

Kelebihan media permainan ular tangga menurut Satrianawati (2018:72) sebagai berikut:

1. Termasuk dalam media pembelajaran tematik.
2. Menarik minat peserta didik untuk belajar, karena peserta didik menjadi bermain dalam pembelajaran.
3. Anak dapat berpartisipasi dalam proses pembelajaran secara langsung.
4. Media permainan ular tangga dapat dipergunakan untuk membantu semua aspek perkembangan peserta didik salah satunya mengembangkan kecerdasan peserta didik.
5. Media permainan ular tangga dapat merangsang peserta didik belajar memecahkan masalah sederhana tanpa disadari oleh peserta didik.
6. Penggunaan permainan ular tangga dapat dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas.

Konsentrasi peserta didik pada permainan ular tangga semakin meningkat, sehingga muatan kognitif yang ada dalam permainan semakin cepat diserap Yusuf dan Auliya (2011:15).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan jika kelebihan dalam permainan ular tangga yaitu dapat menimbulkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran, memacu peserta didik untuk bersaing dan memenangkan permainan dengan bersungguh-sungguh serta berkonsentrasi dalam menjawab pertanyaan sehingga timbul rasa bersaing yang positif dalam menyelesaikan permainan tersebut dan dapat berpengaruh terhadap aspek kognitif. Guru juga akan tidak bersusah payah dalam membuat permainan ular tangga dengan cara sederhana dikarenakan permainan ular tangga yang sudah berbasis digital.

b. Kekurangan Permainan Ular Tangga Digital Berbasis *Genially*

Media permainan ular tangga tidak akan kondusif di dalam kelas jika tidak diatur dengan baik dan terencana. Kekurangan media permainan ular tangga menurut Satrianawati (2018:73) sebagai berikut:

1. Penggunaan media permainan ular tangga memerlukan banyak waktu untuk menjelaskan kepada peserta didik.
2. Kurangnya pemahaman aturan permainan oleh peserta didik dapat menimbulkan kerucuhan.
3. Bagi peserta didik yang tidak menguasai materi dengan baik akan mengalami kesulitan dalam bermain.
4. Membutuhkan persiapan yang matang agar menyesuaikan konsep materi dan kegiatan pembelajaran.
5. Keadaan kurang terkontrol akibat kurangnya pengawasan guru dalam proses permainan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kekurangan media permainan ular tangga akan menimbulkan kegaduhan antar peserta didik di dalam kelas, selain itu permainan ini menggunakan dadu sebagai penentu langkah bermain dapat menurunkan kompetisi dalam bermain karena dengan dadu permainan bisa ditentukan oleh faktor keberuntungan.

2.1.6 Pengertian Pembelajaran IPA di SD

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan mata pelajaran yang mempunyai peranan penting untuk kehidupan manusia. IPA sangat mempengaruhi kehidupan peserta didik dalam memahami konsep yang diperoleh selama tahapan pembelajaran. IPA bukan hanya teori tetapi IPA lebih menekankan proses dimana kita harus menemukan konsep dan menghubungkan dengan pengalaman yang sudah kita alami sehingga dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Pada dasarnya Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu yang mempelajari tentang alam secara sistematis berdasarkan fakta dan konsep yang ada dilapangan. IPA sendiri disebut juga dengan istilah sains dimana IPA merupakan salah satu mata pelajaran

pokok dalam kurikulum Pendidikan di Indonesia termasuk pada jenjang Sekolah Dasar.

Permendiknas No.22 tahun 2006 menjelaskan bahwa IPA adalah ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis dan dihasilkan dari suatu proses penemuan. Sujana (2014:21) menyatakan “IPA merupakan ilmu yang mempelajari mengenai gejala alam beserta isinya dengan sebagainya adanya melalui metode ilmiah”. Menurut Permendiknas No.22 Tahun 2006, kompetensi dalam pembelajaran sains SD/MI menjadi 5 yaitu:

1. Menguasai pengetahuan tentang berbagai jenis dan berbagai lingkungan alam dan lingkungan buatan dalam kaitan dengan pemanfaatannya bagi kehidupan sehari-hari.
2. Mengembangkan keterampilan proses sains.
3. Mengembangkan wawasan, sikap nilai-nilai yang berguna bagi siswa untuk meningkatkan kualitas kehidupan sehari-hari.
4. Mengembangkan kesadaran tentang keterkaitan yang saling mempengaruhi antara kemampuan sains dan teknologi dengan keadaan lingkungan serta pemanfaatan bagi kehidupan nyata sehari-hari, dan
5. Mengembangkan kemampuan siswa untuk menerapkan iptek serta keterampilan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari maupun untuk melanjutkan pendidikannya ke tingkat yang lebih tinggi.

Dapat disimpulkan bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam beserta isinya, serta peristiwa-peristiwa yang terjadi didalamnya, disusun secara sistematis dan dikembangkan oleh para ahli secara ilmiah.

2.1.7 Organ Peredaran Darah

Tabel 2.1 KD dan Indikator Materi Organ Peredaran Darah

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.4 Menjelaskan organ peredaran darah dan fungsinya pada manusia serta cara memelihara kesehatan organ peredaran darah manusia.	3.4.1 Menjelaskan macam-macam gangguan pada peredaran darah manusia. 3.4.2 Identifikasi gangguan pada organ peredaran darah manusia.
4.4 Menyajikan karya tentang organ peredaran darah pada manusia.	4.4.1 Mempresentasikan gambar tentang penyebab gangguan pada organ peredaran darah pada manusia

a. Organ Peredaran Darah

Organ peredaran darah manusia meliputi jantung dan pembuluh darah. Organ tubuh yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh adalah jantung. Jantung manusia terletak di dalam rongga dada sebelah kiri. Ukuran jantung orang dewasa kurang lebih sekepalan tangan dan berat jantung orang dewasa kurang lebih 300 gram. Jantung terdiri atas empat ruang yaitu serambi kiri, serambi kanan, bilik kiri, dan bilik kanan. Bagian jantung sebelah kiri dan kanan dibatasi oleh sekat, yang disebut sekat jantung (septum). Dan antara serambi dan bilik dibatasi oleh katup (klep). Selanjutnya cara kerja jantung adalah sebagai berikut: a) jika kedua serambi jantung mengembang, maka darah dari pembuluh balik akan masuk ke serambi, b) jika kedua serambi menguncup, dan bilik mengembang, maka darah dari serambi masuk ke bilik, c) jika kedua bilik menguncup, maka darah keluar dari bilik (jantung) menuju pembuluh darah. Darah dari bilik kiri mengalir ke pembuluh aorta, sedangkan darah dari bilik kanan mengalir ke pembuluh nadi paru-paru.

Pembuluh darah adalah saluran yang berfungsi sebagai tempat mengalirnya darah dari seluruh tubuh menuju ke jantung atau sebaliknya. Ada tiga jenis pembuluh darah, yaitu pembuluh nadi (arteri), pembuluh balik (vena), dan pembuluh kapier. Selanjutnya perbedaan pembuluh nadi dengan pembuluh balik terletak pada tempat, dinding pembuluh, aliran darah, denyut, katup, jika terluka dan darah dibawa. Sementara itu pembuluh darah manusia disebut dengan peredaran darah tertutup, karena darah selalu berada di dalam pembuluh darah.

Terdapat dua sistem peredaran darah yaitu, peredaran darah besar dan peredaran darah kecil.

2.2. Kerangka Bepikir

Pendidikan IPA diarahkan untuk mencari tahu dan berbuat sehingga dapat membantu siswa untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang alam sekitar. Oleh karena itu, penting jika IPA diajarkan sejak Sekolah Dasar. Secara umum dalam pembelajaran IPA di SD masih dilakukan dengan pembelajaran konvensional. Sebagai seorang pengajar, tidak hanya guru yang dituntut untuk membantu dalam meningkatkan kualitas pelajaran dengan harapan pembelajaran dapat berlangsung dengan efektif, diperlukan juga kombinasi antara metode mengajar guru dan kombinasi dari suatu media pembelajaran yang dapat digunakan dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Sementara itu, media juga harus mendorong peserta didik untuk mengingat apa yang sudah dipelajarinya. Media yang baik akan membangkitkan motivasi belajar peserta didik, serta menambah wawasan dalam memberikan tanggapan dan umpan balik. Media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai salah satu alternatif sumber belajar yang mampu memberikan suatu gambaran hampir mendekati kenyataan adalah Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Digital Berbasis *Genially*. Pengembangan media pembelajaran ini ditujukan untuk menarik perhatian peserta didik pada saat proses pembelajaran, mampu mendeskripsikan materi yang selama ini sulit untuk diterangkan.

Dari pemaparan di atas, peneliti akan mengembangkan media permainan ular tangga digital maka kehadiran media ini sangat penting untuk meningkatkan pembelajaran IPA di kelas V Sekolah Dasar materi Organ Peredaran Darah pada manusia. Pada materi tersebut, perlu adanya media yang dapat memberikan wawasan dan gambaran nyata tentang organ peredaran darah manusia. Untuk mengatasi permasalahan pembelajaran yang ada, peneliti memberikan kontribusi melalui pengembangan media pembelajaran ular tangga digital berbasis *genially* pada materi organ peredaran darah manusia. Permainan ular tangga yang dikembangkan tidak hanya menampilkan teks tapi juga menampilkan gambar,

suara, video dan animasi yang dikemas sedemikian rupa sehingga menjadi media yang menarik, mudah digunakan serta pesan tersampaikan dengan baik.

Pada media permainan ular tangga dapat memuat materi yang unik karena tersedianya fitur yang mampu menampilkan penjelasan mengenai materi organ peredaran darah melalui gambar, teks, audio maupun link video. Selain itu, media pembelajaran digital yang dikembangkan dapat dirancang semenarik mungkin sehingga terjadi peningkatan minat belajar peserta didik serta memberi inovasi bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis digital. Berdasarkan hal tersebut, peneliti bertujuan agar pelaksanaan dalam pembelajaran pada kelas V SD Negeri 065013 Medan dapat berjalan dengan baik dan mampu membuat peserta didik fokus selama pembelajaran berlangsung dan peserta didik lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan penjelasan di atas, ketika peserta didik mengikuti proses pembelajaran, adanya media pembelajaran sangat penting bagi peserta didik untuk meningkatkan minat belajar IPA pada materi organ peredaran darah. Untuk menjadikan proses pembelajaran yang lebih efektif dan membuat peserta didik lebih aktif dan mudah dalam memahami materi yang disampaikan pada platform Ular Tangga Digital Berbasis *Genially* dan dikembangkan sebagai media pembelajaran yang akan digunakan pada kelas V SD Negeri 065013 Medan melalui jenis penelitian pengembangan yang disebut dengan Research and Development (R&D) dengan model rancangan Richey and Klein.

2.3. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalahpahaman, beberapa istilah penting dalam pelaksanaan pengembangan ini didefinisikan sebagai berikut:

1. Pengembangan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah proses atau cara untuk mengembangkan dan mengevaluasi produk pendidikan yang memenuhi kriteria validitas dan kepraktisan.
2. Permainan ular tangga digital berbasis *genially* yaitu dapat menimbulkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran, memacu peserta didik untuk bersaing dan memenangkan permainan dengan bersungguh-sungguh serta

berkonsentrasi dalam menjawab pertanyaan sehingga timbul rasa bersaing yang positif dalam menyelesaikan permainan tersebut dan dapat berpengaruh terhadap aspek kognitif.

3. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam beserta isinya, serta peristiwa-peristiwa yang terjadi didalamnya, disusun secara sistematis dan dikembangkan oleh para ahli secara ilmiah.
4. Organ peredaran darah manusia meliputi jantung dan pembuluh darah. Organ tubuh yang berfungsi memompa darah ke seluruh tubuh adalah jantung. Proses peredaran darah bertujuan untuk mengedarkan darah yang mengandung nutrisi untuk setiap sel-sel tubuh.

2.4 Kajian Penelitian Relevan

1. 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.
2. 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.
3. 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 kesamaa 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, karena pada dasarnya media pembelajaran ular tangga yang digunakan dengan bentuk media yang masih terbuat dari kertas maupun kardus. Media yang digunakan di SD Negeri 065013 Medan belum bervariasi dan masih menggunakan media berbentuk gambar yang terdapat pada buku maupun LKS yang disediakan sekolah tersebut. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran ular tangga digital berbasis *genially* sebagai media pembelajaran yang akan digunakan pada kelas V SD Negeri 065013 Medan. Untuk menjadikan proses pembelajaran yang lebih efektif dan membuat peserta didik lebih aktif dan mudah dalam memahami mata pelajaran IPA pada materi organ peredaran darah yang disampaikan pada platform Ular Tangga Digital Berbasis *Genially*.

