



DESAIN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN IPA UNTUK ANAK TUNAGRAHITA RINGAN KELAS VIII DI SLB AMANAH BUNDA SITAPUNG NAGARI BALAI GURAH KECAMATAN AMPEK ANGKEK AGAM

Afiliasi : Institut Agama Islam Negeri Bukittinggi^{1,2,3,4}

Qadisa Awdidia Elbazz ✉ (1), Sarwo Derta(2), Liza Efriyanti(3), Khairuddin(4)

Cp: qadisaawdidia@gmail.com¹, sarwo.derta@iainbukittinggi.ac.id², lizafamuth@yahoo.com³,
khairuddinsmb@gmail.com⁴

First Received: (2 Juni 2022)

Final Proof Received: (20 September 2022)

ABSTRAK

Sekolah luar biasa (SLB) adalah sekolah khusus bagi anak yang kesulitan dalam mengikuti pembelajaran baik karena kelainan fisik, emosi ataupun mental. Di Sekolah Luar Biasa (SLB) Amanah Bunda Sitapung permasalahan yang ditemukan peneliti adalah media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi yang menyebabkan kejenuhan saat belajar, karena siswa jenuh kefokusannya juga berkurang, dan belum adanya media pembelajaran berbasis video animasi. Dari permasalahan tersebut didesain media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran IPA mengenai pertumbuhan dan perkembangan pada manusia khususnya ciri-ciri fisik laki-laki dan perempuan pada masa pubertas untuk anak Tunagrahita dengan aplikasi *Tellagami*. Hasil desain media pembelajaran interaktif berupa video. Proses manufaktur dimulai dari pengumpulan bahan, perakitan (assembly), penggandaan (distribusi), penyebaran (disseminating), dan terakhir pengujian produk. Metode yang digunakan adalah metode pengembangan RnD Versi 4-D yang terdiri dari: *define, design, develop, disseminate* dengan model pengembangan Multimedia Luther-Sutopo. Hasil penelitian media pembelajaran Interaktif pada mata pelajaran IPA mendapatkan nilai uji validitas rata-rata 0,80 dengan kriteria sangat valid, uji kepraktisan nilai rata-rata 0,89 dengan kriteria sangat tinggi, dan uji efektivitas nilai rata-rata 0,80 dengan kriteria sangat efektif. Berdasarkan hasil pengujian produk maka media pembelajaran IPA anak tunagrahita dengan menggunakan aplikasi *Tellagami* valid, praktis, efektif serta dapat mempermudah peserta didik dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: Media Pembelajaran Interaktif, IPA, Tunagrahita Ringan, SLB.

ABSTRACT

Special schools (SLB) are special schools for children who have difficulty participating in learning either due to physical, emotional or mental disorders. At the Amanah Bunda Sitapung Special School (SLB) the problems found by researchers were that the learning media used were less varied which caused boredom while studying, because students were bored and the focus of students was also reduced, and there was no animated video-based learning media. From these problems, interactive learning media were designed for science subjects regarding growth and development in humans, especially the physical characteristics of boys and girls at puberty for Tunagrahita children with the *Tellagami* application. The results of the design of interactive learning media in the form of videos. The manufacturing process starts from the collection of materials, assembly, distribution, distribution, and finally product testing. The method used is the 4-D version of RnD development method which consists of: *define, design, develop, disseminate* with the Luther-Sutopo Multimedia development model. The results of Interactive learning media research on science subjects get an average validity test value of 0.80 with very valid criteria, practicality test an average value of 0.89 with very high criteria, and an effectiveness test an average value of 0.80 with criteria very effective. Based on the results of product testing, the science learning media for mentally retarded children using the *Tellagami* application is valid, practical, effective and can facilitate students in the learning process.

Keywords: Interactive Learning Media, Natural Science, Mild Mental retardation, SLB.

Copyright © 2022 Qadisa Awdidia Elbazz, Sarwo Derta, Liza Efriyanti, Khairuddin

Corresponding Author:

✉ Email Address: qadisaawdidia@gmail.com (Bukittinggi, Sumatra Barat – Indonesia)

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah upaya mengembangkan potensi manusia supaya mempunyai kemampuan, kekuatan spritual, pengendalian diri, berkepribadian, memiliki kecerdasan, berakhlak mulia, serta memiliki keterampilan dalam menjalankan seluruh aktivitas kehidupan baik pribadi maupun dalam bermasyarakat. Di Indonesia semua warga negara berhak mendapatkan pendidikan yang bertujuan mewujudkan cita-cita negara sebagaimana yang tertuang dalam Pembukaan UUD 1945 yakni “mencerdaskan kehidupan bangsa”. Dimana pada UUD 1945 pasal 31 ayat 1 yang berbunyi “Setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”. Merujuk pada UUD di atas, maka setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan tanpa membedakan apapun. Dengan ini pendidikan tidak hanya untuk anak normal namun anak yang mengalami keterbelakangan mental juga mendapatkan pendidikan seperti Anak Berkebutuhan Khusus (ABK) yang membutuhkan perhatian khusus pada Sekolah Luar Biasa (SLB).

Sekolah Luar Biasa (SLB) adalah lembaga pendidikan yang bertujuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional serta menggali kemampuan yang dimiliki dengan kebutuhan khusus secara optimal. Peserta didik SLB adalah anak yang membutuhkan perhatian khusus sehingga membutuhkan pendidik yang kreatif dan inovatif ditambah dengan kolaborasi dari berbagai pihak terutama pendidik dan peserta didik sehingga peserta didik dapat memahami pembelajaran serta mengikuti pembelajaran dengan perasaan senang, karena di SLB kolaborasi paling penting bukan persaingan.

Di Sekolah Luar Biasa (SLB) Amanah Bunda Sitapung Nagari Balai Gurah Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam terdapat 5 kategori ketunaan yaitu, *Autisme*, *Down Syndrome*, *Tunanetra*, *Tunarungu*, dan *Tunagrahita*. Penelitian ini fokus pada *tunagrahita*. Rachmayana mengemukakan bahwa “tunagrahita berarti suatu keadaan yang ditandai dengan fungsi kecerdasan umum yang berbeda dibawah rata-rata disertai dengan berkurangnya kemampuan untuk menyesuaikan diri (berprilaku adaptif), yang mulai timbul sebelum 18 tahun”. Ia juga mengatakan bahwa “orang-orang secara mental mengalami keterbelakangan, memiliki perkembangan kecerdasan (IQ) yang lebih rendah dan mengalami kesulitan dalam proses belajar serta adaptasi sosial” (Sari, Binahayati, & T, 2017). Dimana Tingkat kecerdasan (IQ) secara umum diukur melalui tes inteligensi, Terdapat 4 tingkatan IQ anak tunagrahita yaitu untuk ringan IQ 70-55, sedang IQ 55-40, berat IQ 40-25 dan terakhir berat sekali IQ <25 (P adi bagus, 2014).

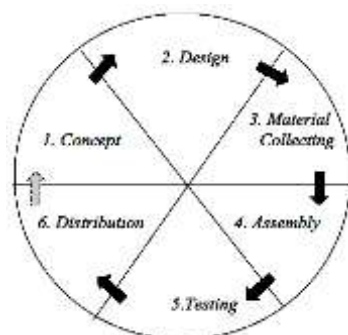
Kepala Sekolah Dedismen, A.Ma SLB Amanah Bunda Sitapung Nagari Balai Gurah mengatakan bahwa, “anak SLB bukanlah anak idiot yang tidak bisa apa-apa, tetapi anak SLB adalah anak yang kemampuannya dibawah rata-rata yang butuh diperhatikan penuh, mulai dari yang dikonsumsi sampai pendidikannya.” Di SLB ini untuk anak yang pemahaman sulit terdiri dari 1 pendidik/guru dan 2 peserta didik dalam satu kelas, sedangkan untuk anak yang pemahaman bagus 1 pendidik dan 4 peserta didik.

Media yang digunakan pendidik masih tergolong manual seperti potongan-potongan kertas, poster, atau benda-benda yang nyata dan dapat disentuh oleh peserta didik, dan *print out* yang bersumber dari internet. Media yang digunakan selalu seperti ini tanpa diubah atau diberikan variasi, Hal ini menyebabkan peserta didik merasa jenuh dan bosan. Perasaan jenuh dan bosan membuat peserta didik tidak fokus. Pendidik pun belum pernah menggunakan media pembelajaran video animasi dengan *tellgami*. Maka dari itu, peneliti tertarik melakukan inovasi dengan mendesain sebuah media pembelajaran interaktif bidang IPA pada cabang pertumbuhan fisik manusia bagi peserta didik tunagrahita dengan aplikasi *tellagami*. *Tellagami* adalah *software* aplikasi yang dapat membuat animasi bergerak dan bisa merekam suara. Hasil desain media dengan aplikasi *tellagami* dapat memudahkan proses pembelajaran, membangkitkan semangat belajar, menstimulasi peserta didik berfikir secara kreatif, membangun alasan secara sistematis, dan bekerja secara kolaboratif.

METHOD

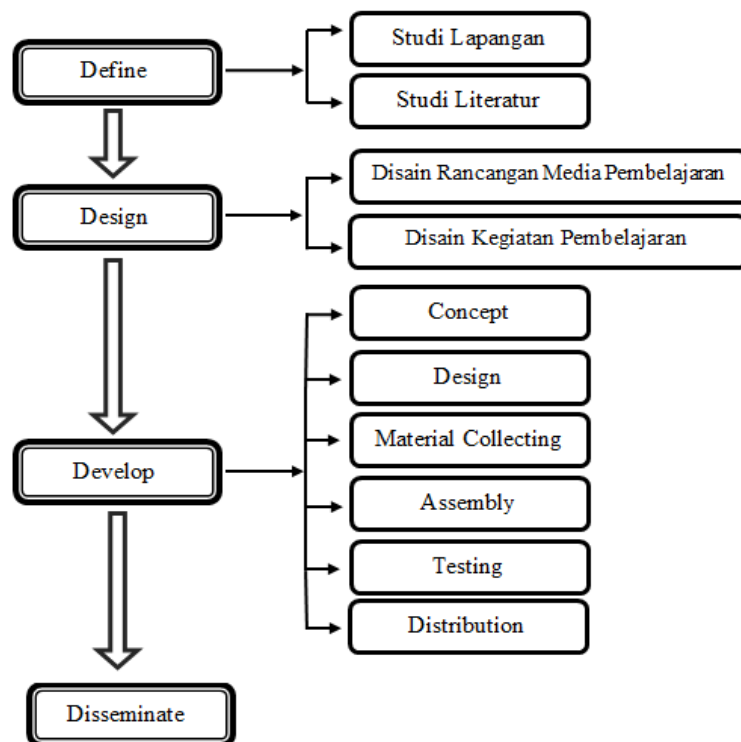
Penelitian dilaksanakan pada bulan September - November 2021 di SLB Amanah Bunda di Sitapung. Jenis penelitian yang dipakai adalah *Reasearch And Development* (penelitian dan pengembangan). Menurut *Borg and Gall* Penelitian dan Pengembangan pendidikan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan” (Saputro, 2016). versi R&D yang dipakai adalah 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan yang terdiri dari pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop), dan penyebaran/uji coba (disseminate) (Musril, JasmientiX, & Hurrahman, 2020).

Penelitian ini menggunakan model pengembangan multimedia Luther – Sutopo. Model pengembangan *multimedia* Luther-Sutopo terdiri dari enam tahap yaitu konsep, desain, pengumpulan bahan, assembly (pembuatan), testing dan distribusi. Keenam tahap ini tidak harus berurutan dalam prakteknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Meskipun begitu, tahap *concept* memang harus menjadi hal yang pertama kali dikerjakan (Ikhbal & Musril, 2020). Metode yang digunakan harus disertai dengan referensi, modifikasi yang relevan harus dijelaskan. Prosedur dan teknik analisis data harus dihubungkan dengan literatur yang ada di daftar pustaka.



Gambar 1. Model Pengembangan Multimedia Luther-Sutopo

Adapun tahapan penelitian dapat digambarkan dengan bagan alir pada halaman berikut:



Gambar 2. Langkah-langkah Penelitian

1. *Define* (Pendefinisian)

Tujuan tahap ini berisikan kegiatan untuk menetapkan produk apa yang akan dikembangkan, beserta spesifikasinya. Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan, yang dilakukan melalui penelitian dan *studi literatur*.

2. *Design* (Perancangan).

Tujuan tahap ini berisikan tentang membuat rancangan terhadap produk yang telah ditetapkan.

3. *Develop* (Pengembangan).

Tujuan tahap ini berisikan tentang kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan pengujian validitas produk secara berulang-ulang sampai dihasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Pada pengembangan 4-D yang ketiga yaitu *develop*, baru bisa dikombinasikan dengan pengembangan *system* dari luther sutopo dengan 6 langkah.

4. *Disseminate* (*Penyebaran*).

Tujuan ini berisikan kegiatan penyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain (*D. P. Sugiono, 2017*)

Setelah desain media selesai dibuat selanjutnya dilakukan uji produk dengan uji validitas, praktikalitas dan efektivitas.

Uji Validitas

Van Den Akker / Aiken (1985) merumuskan formula Aiken's V untuk menghitung content-validity coefficient yang didasarkan pada hasil penilaian dari panel ahli sebanyak n orang terhadap suatu aitem dari segi sejauh mana aitem tersebut mewakili konstruk yang diukur. Formula yang diajukan oleh Aiken adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{\sum s}{[n(c-1)]}$$

Ket: S = r - lo

Lo = angka penilaian validitas yang terendah (misalnya 1)

C = angka penilaian validitas tertinggi (misalnya 5)

R = angka yang diberikan oleh penilai

Contoh kasus : Sebuah skala yang terdiri dari lima item dalam tes dinilai oleh 7 (tujuh) orang ahli mengenai relevansinya. Rentang nilai yang diberikan adalah 1 (terendah) dan 5 (tertinggi), sehingga n = 7, lo=1 dan c = 5 (Mayati, Supriadi, & Khomaruddin, 2019).

Uji Praktikalitas

Media dikatakan baik jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoritis model dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaannya model termasuk kategori "baik". Uji praktikalitas diolah menggunakan rumus moment kappa (Afrianti & Musril, 2020).

$$\text{moment kappa } (k) = \frac{Po - Pe}{1 - Pe}$$

Keterangan:

k : Moment kappa yang menunjukkan efektivitas produk.

p : Proporsi yang terealisasi, dihitung dengan cara jumlah nilai yang diberi oleh efektifator dibagi jumlah nilai maksimal.

Tabel kategori keputusan berdasarkan moment kappa (k):

Tabel 1. Kategori Keputusan Moment Kappa

Interval	Kategori
0,81-1,00	Sangat Tinggi
0,61-0,80	Tinggi
0,41-0,60	Sedang
0,21-0,40	Rendah
0,01-0,20	Sangat Rendah
0,00	Tidak Valid

Uji Efektifitas Produk

Penguji membuat lembar angket uji efektifitas produk dengan mengambil respon peserta didik, apakah aplikasi *Tellagami* ini dapat menambah minat peserta didik SLB yang terkhusus peserta didik tunagrahita ringan membangkitkan keinginan peserta didik untuk terus belajar nantinya. Teknik penggolaaan data dengan menggunakan analisis deskriptif dan statistik. Peningkatan hasil tes awal dan tes akhir penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kritis peserta didik dihitung menggunakan rumus gain ternormalisasi (N-gain) (Husein, Herayanti, & Gunawan, 2015).

$$N(g) = \frac{\text{skor sesudah produk dibuat} - \text{skor sebelum produk dibuat}}{\text{Skor maks} - \text{skor sebelum produk dibuat}}$$

Kategori:

N-Gain *berkategori tinggi*= nilai gain > 0,70

N-Gain *berkategori sedang*= nilai $0,30 \leq \text{nilai gain} \leq 0,70$

N-Gain *berkategori rendah*= nilai gain < 0,30 (Husein et al., 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahapan awal yang penulis lakukan pada metode Reseach and Development adalah melakukan riset. Penulis melakukan penelusuran tentang media pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA untuk anak tunagrahita yang *sudah* ada. Di dapatkan hasil bahwa media ritatoon dan metode pembelajaran demonstrasi berbantuan CD. Media ini baik namun terdapat kelemahan yaitu memerlukan keterampilan peserta didik secara khusus, tidak begitu banyak digunakan, harus mempersiapkan fasilitas seperti peralatan, tempat dan biaya.

Selanjutnya development atau pengembangan. Pada tahap ini dilakukanlah tahapan 4D.

1. Define

a) Analisis Awal – Akhir

Pada tahap analisis awal-akhir ini langkah yang harus dilakukan adalah menentukan komponen-komponen yang harus dimiliki oleh suatu media pembelajaran yang akan di desain. Untuk mencapai media pembelajaran yang baik dan efektif bagi peserta didik tunagrahita ringan pada mata pelajaran IPA yang difokuskan pada pembahasan pertumbuhan laki-laki dan perempuan di kelas VIII di SLB Amanah Bunda Sitapung, maka media yang didesain berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) telah dilaksanakan oleh pendidik / tenaga pengajar di SLB Amanah Bunda Sitapuan.

b) Analisis Peserta Didik

Peserta didik SLB Amanah Bunda Sitapung kelas VIII usia rata-rata 15-16 tahun. Peserta didik dengan kelompok menerima tetapi lambat merespon. ini memiliki IQ 70-50 di bandingkan anak tunagrahita yang sedang berat dan berat sekali.

c) Analisis Materi

Materi membahas tentang perbedaan ciri-ciri fisik laki-laki dengan perempuan pada masa pubertas.

d) Analisis Tugas

Tugas biasanya tercantum pada rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) setiap mata pelajaran yang diajarkan. Menurut analisis penulis, sebaiknya peserta didik tunagrahita ringan kelas VIII melalui analisis tugas alur yang dirinci atas sub-sub. Maksudnya peserta didik mahir satu sub bab lalu lanjut ke sub bab lain.

e) Tujuan Pembelajaran

Proses pembelajaran dapat lebih mudah setelah menggunakan aplikasi *tellagami* ini sebagai alat bantu dalam pembelajaran berlangsung, agar peserta didik tersebut tidak terlalu menonton kepada buku atau pada saat pendidik menerangkan di depan papan tulis.

2. Design

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan rancangan media yang akan dikembangkan. Penyusunan tes dibuat dalam bentuk obyektif yang serupa dengan pemberian tes pada RPP.

Lalu Media yang dibuat adalah video sesuai dengan karakteristik peserta didik tunagrahita ringan SLB Amanah Bunda Sitapung yang dimana karakteristik peserta didik tunagrahita tersebut adalah keterbatasan intelegensi, keterbatasan sosial, keterbatasan fungsi mental. Format yang dihasilkan adalah .MP4 yang disimpan di CD dan menggunakan media harus didampingi pendidik.

3. Development

Develop merupakan tahapan untuk menghasilkan produk pengembangan yang dilakukan.

Pada tahapan ini dilakukan tahapan versi luther-sutopo:

a) *Concept* (Pengonsepan)

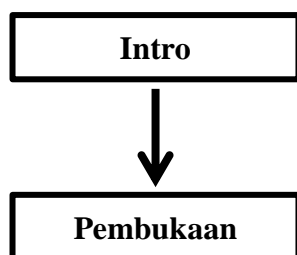
Desain media pembelajaran interaktif menggunakan aplikasi *tellagami* untuk peserta didik tunagrahita ringan di SLB Amanah Bunda Sitapung, dimana anak tunagrahita lebih tertarik kepada animasi berupa gambar-gambar yang bergerak, dan warna yang menarik dalam video pembelajaran dibandingkan proses pembelajaran secara manual. Gambaran dari media pembelajaran *tellagami* ini terdapat beberapa bagian yaitu *intro* atau pembuka, menu utama, pendahuluan, pembahasan materi, soal latihan, dan penutup. Kombinasi warna, animasi dan gambar yang pas agar dapat menarik perhatian peserta didik tunagrahita ringan. Desain media pembelajaran interaktif ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *tellagami* sebagai *software* utama dan didukung oleh *BlueStack 5*, *Adobe Premiere*, dan *Adobe PhotoShop CS6*.

b) *Design* (Perancangan)

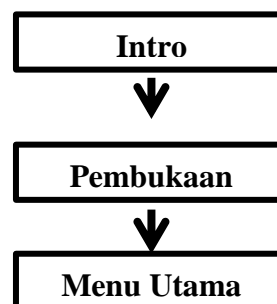
Pada tahapan ini akan dilakukan desain struktur navigasi, *Storyboard* dan *user interface*.

1) Desain Struktur Navigasi

Struktur navigasi menggunakan desain *hierarki* model dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4.

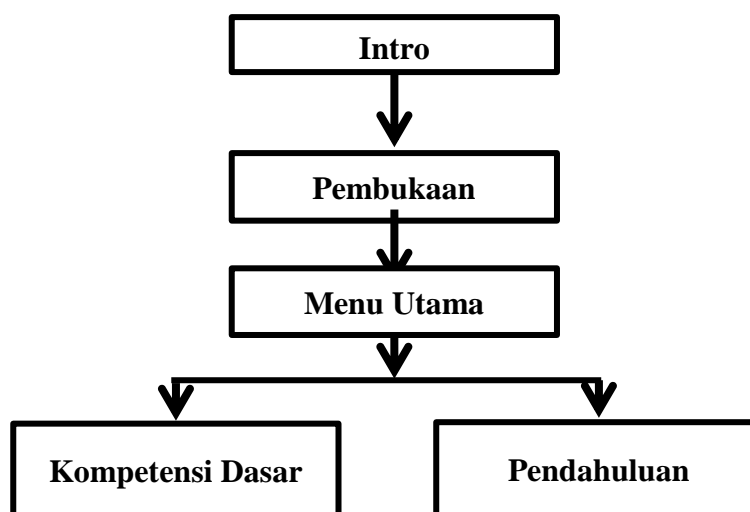


Gambar 3. Struktur Navigasi Menu Intro



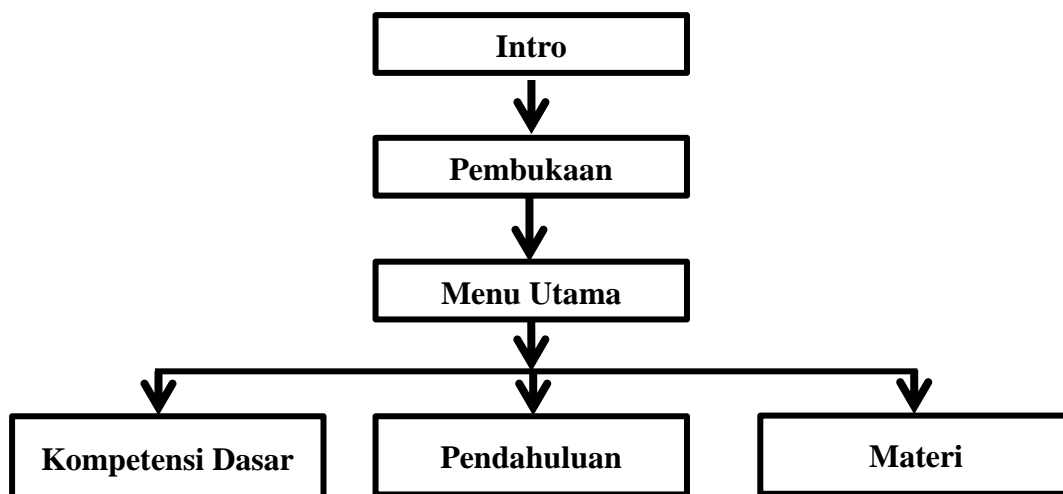
Gambar 4. Struktur Navigasi Menu Utama

Struktur Navigasi Kompetensi Dasar dan Pendahuluan, dapat dilihat pada gambar 5.



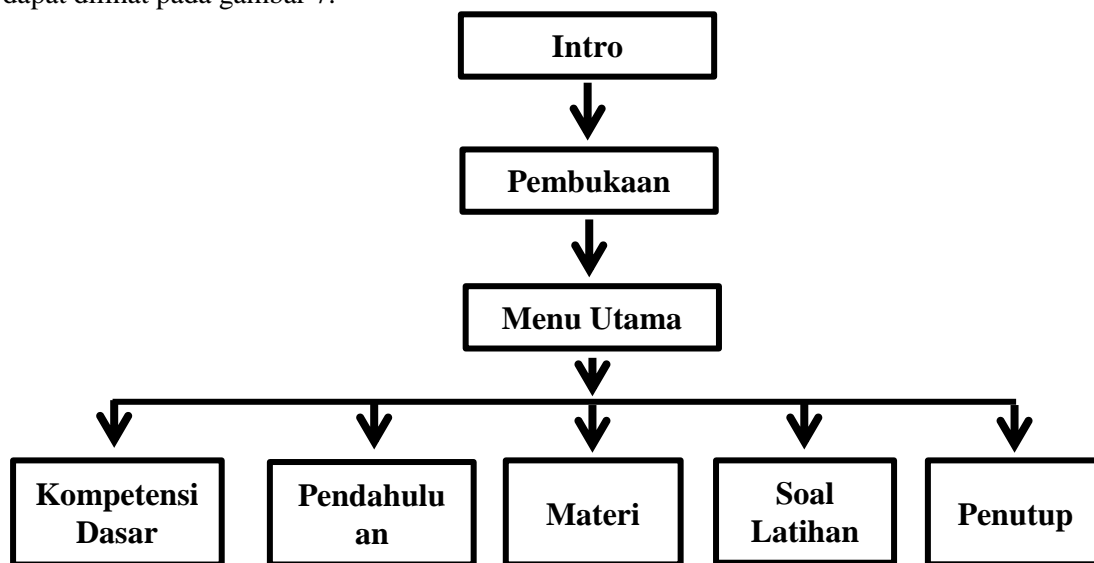
Gambar 5. Struktur Navigasi Kompetensi Dasar dan Pendahuluan

Struktur Navigasi Materi yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Struktur Naviigasi Materi

Struktur Navigasi Soal Latihan dan Penutup yang dikembangkan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Navigasi Soal Latihan dan Penutup

2) Desain Storyboard

Tabel 2. Storyboard Ringkas

Scene	Keterangan
Scene 1	Intro/Pembukaan
Scene 2	Menu Utama
Scene 3	Kompetensi Dasar
Scene 4	Pendahuluan
Scene 5	Pembahasan Materi
Scene 6	Soal Latihan
Scene 7	Penutup

Pada tabel di atas *Scene 1 Intro*, merupakan menu awal masuk kedalam media pembelajaran. *Scene 2 Menu Utama*, merupakan menu yang terdapat dalam media pembelajaran, *Scene 3 Kompetensi Dasar*, merupakan standar materi pembelajaran yang harus dicapai, *Scene 4*

Pendahuluan, menjelaskan sedikit mengenai materi pembelajaran IPA tentang perbedaan ciri-ciri fisik laki-laki dan perempuan pada masa pubertas di kelas VIII, *Scene 5* Pembahasan Materi, yang terdiri dari beberap sub-menu, *Scene 6* Soal Latihan, dan *Scene 7* Penutup, untuk mengakhiri proses pembelajaran.

3) Desain Interface (antar muka)

Interface yang digunakan untuk mengoperasikan media pembelajaran interaktif video animasi *Tellagami* adalah : menjalankan video dalam laptop, klik tombol ▶ untuk memulai video, tombol || untuk menjeda video, tombol *backward* ◀ untuk memundurkan scane, tombol *forward* ▶ untuk memajukan scane, tombol stop ■ untuk mengakhiri video dan klik silang di ujung kanan layar untuk menutup aplikasi pemutar video.

c) *Material Collecting* (Pengumpulan Bahan)

Material collecting adalah tahapan proses pengumpulan bahan- bahan yang dibutuhkan dalam membuat media pembelajaran interaktif. Beberapa data dan informasi yang harus dikumpulkan yaitu data test berupa materi, data audio berupa suara dan musik, data grafik, atau gambar serta data video.

d) *Assembly* (Pembuatan)

Assembly adalah tahap pembuatan seluruh objek multimedia berdasarkan desain yang telah dilakukan sebelumnya.

1) Pembuatan *object* dan *background*

Object dan *background* diambil dari internet, diolah menggunakan *adobe photoshop* ada juga beberapa yang dimabil dari aplikasi *tellagami*. Proses pengubahan *backgroud* dilakukan di aplikasi *tellagam*.



Gambar 8. Hasil *change Background* pada *Tellagami*

2) Perekaman Suara dan Animasi

Pada sesi perekamaan isi suara dibuat dengan menggunakan aplikasi *Tellagami*. Aplikasi *Tellagami* merupakan salah satu aplikasi yang digunakan untuk video interaktif berbentuk animasi berbasis *Android*. Untuk memulai dalam pengoperasian aplikasi ini, kita bisa mengklik tanda *message* lalu *klik record*. Durasi untuk merekam suara hanya menyediakan 30 detik dalam satu file isi suara. Setelah selesai merekam suara kita bisa mendengarkan hasil rekaman dengan menekan tombol *preview*. Kemudian setelah melakukan rekaman klik *save* untuk menyimpan hasil rekaman suara dan video *animasi*. Sebagai contoh bentuk gambar untuk mengisi suara dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 9. Rekam Suara

Untuk merekam suara dimulai dari mengklik icon voice lalu menekan *record* selanjutnya mulailah merekam suara. Untuk mendengar hasil rekaman klik preview. Terakhir save rekaman suara di tombol save.



Gambar 10. Perekaman suara di *Tellagami*

3) Pembuatan Video/Editing

Tahap pembuatan dan editing video menggunakan aplikasi *Adobe Premiere CS6*. Tujuan dari penggunaan aplikasi ini adalah menggabungkan dari video rekaman animasi yang telah dibuat melalui aplikasi *Tellagami* serta mempercantik video dengan perpaduan beberapa objek *clip-art*, musik latar, audio effect, dan lain-lain sehingga menghasilkan video interaktif yang bagus, indah, dan enak ditonton bagi anak-anak tunagrahita. Terdapat 3 tahap dalam proses pembuatannya/editing video, yaitu:

a. Tahap Penggabungan

Pada tahap ini merupakan penggabungan video animasi *tellagami* yang telah direkam digabung menjadi satu video.



Gambar 11. Tampilan layar untuk mengimpor video

Proses ini dilakukan pertama adalah mengimpor file rekaman tellagami ke *Adobe Premiere CS6* dengan mengambil pilihan *File*, kemudian klik *Impor*, lalu *select all* video Tellagami yang telah disimpan sebelumnya dan akan muncul video yang telah dipilih di kolom *Project* pada *Adobe Premiere CS6*.



Gambar 12. Tampilan layar untuk penggabungan video

Kedua, setelah mengimpor file video tersebut lakukan penggabungan video dengan cara menarik video di kolom *Project* ke kolom *Sequence 01*, lalu letakan seluruh video tersebut ke *trim sequence* sesuai dengan urutan *scene* video yang telah dibuat.

b. Tahap Penempelan Objek



Gambar 13. Tampilan layar untuk Penempelan objek

Tahapan ini adalah mempercantik video dengan memasukkan objek berupa gambar, audio, *effect*, transisi video, serta transisi audio ke dalam video tersebut. Membuat transisi agar perpindahan video jadi lebih halus dan bagus serta memasukkan music latar dengan format *mp3* sesuai dengan tema video yang dibuat.

c. Tahap Finishing

Tahap finishing merupakan tahap penyelesaian atau penyempurnaan terakhir dari video yang dibuat. Pada tahap ini, penulis merancang video berupa *Intro* dan *Outro* sebagai *scene* sebelum dan sesudah pembelajaran dimulai agar videonya lebih cantik dan bagus untuk ditonton untuk anak-anak tunagrahita.

d. Distribution

Media yang telah siap disimpan dalam CD. Untuk file pendukung yaitu pada hardware berupa PC, CD dan infocus sebagai penunjang sedangkan software berupa aplikasi *tellagami*

4. Disseminate

Tahap penyebaran dilakukan penggandaan/duplikasi terhadap video media pembelajaran interaktif dan selanjutnya disampaikan ke sekolah dan atau pihak-pihak yang membutuhkan. Skripsi ini menjadikan CD video media pembelajaran interaktif yang berisi aplikasi *tellagami* sebagai lampiran pada setiap eksemplarnya.

5. Uji Produk

Hasil uji produk adalah valid praktis dan efektif dengan Uji validitas produk dilakukan dalam 3 aspek. Pertama, aspek validasi media yang disebar ke dosen ahli media, hasil yang diperoleh 0,81 dengan standart validitas sangat tinggi. Kedua aspek materi IPA di sebar ke guru diperoleh hasil 0,88 dengan standart validitas sangat tinggi. ketiga ahli bahasa yang disebar ke guru diperoleh hasil 0,80 dengan standart validitas sangat tinggi. Uji Untuk praktikalitas disebar ke guru yang memakai media didaptkn hasil 0,89 dengan kategori sangat tinggi. Dan uji efektifitas diberikan ke dua peserta didik tunagrahita ringan tingkat kelas VIII SMP dengan hasil Dengan rata-rata nilai untuk efektifitas dari pendidik 0,76 yang bersifat sangat efektif dan nilai rata-rata dari siswa 0,80 yang bersifat sangat efektif.

Pembahasan

Video interaktif adalah media pembelajaran yang didalamnya mengkombinasikan unsur suara, gerak, gambar, teks, ataupun grafik yang bersifat interaktif untuk menggabungkan media pelajaran tersebut dengan penggunaanya (Prastowo, 2014:370).(Biassari, Putri, & Kholifah, 2021) Video yang dideskripsikan dalam skripsi ini mengandung unsur-unsur yang diungkapkan oleh Prastowo diatas. Video interaktif yang dimaksud membahas tentang materi pembelajaran

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) khususnya terkait pertumbuhan fisik manusia mulai dari bayi sampai manusia lansia. Dan video ini ditunjang oleh gambar animasi, dan teks untuk mudah dipahami oleh peserta didik tunagrahita. Hasil pengujian media pembelajaran yang dibuat valid praktis dan efektif sehingga dapat digunakan. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Saputra, V H; Febriyanto, E, dengan judul Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Anak Tuna Grahita penggunaan media pembelajaran berbantuan komputer mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap daya tarik untuk mempakari kompetensi yang diajarkan. Tercatat hasil evaluasi instrument penilaian 85% atau sebagian besar bahwa dengan adanya aplikasi alat bantu peraga 3D dapat meningkatkan pemahaman sub materi tersebut.

Kelebihan dari video media pembelajaran interaktif yaitu Dapat menstimulir efek gerak, Dapat diberi suara maupun warna, Tidak memerlukan keahlian khusus dalam penyajian, Tidak memerlukan ruang gelap dalam penyajiannya, Dapat diputar ulang, diberhentikan sebentar, dan sebagiannya, (control pada penggunaan). Kemudian Kekurangan dari video media pembelajaran interaktif yaitu Memerlukan peralatan khusus dalam penyajiannya, Memerlukan tenaga listrik, Memerlukan keterampilan khusus dan kerja tim dalam pembuatannya, Sulit dibuat interaktif.

KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis video. Media ini membahas pertumbuhan dan perkembangan pada manusia khususnya ciri-ciri fisik laki-laki dan perempuan pada masa pubertas yang bisa digunakan oleh pendidik dan peserta didik tunagrahita ringan pada Anak Luar Biasa (ABK) tingkat SMP LB di Sekolah Luar Biasa (SLB) Amanah Bunda di Sitapung adalah Hasil uji validitas aspek media 0,81 dengan kriteria sangat valid, aspek IPA 0,88 dengan kriteria sangat valid, dan aspek kebahasaan 0,80 dengan kriteria sangat valid. Hasil uji praktikalitas 0,89 dengan kriteria sangat tinggi. Hasil uji efektifitas dengan pendidik 0,76 dan dengan siswa 0,80 dengan kriteria sangat tinggi. Dan dapat disimpulkan bahwa video pembelajaran interaktif ini valid praktis dan efektif serta dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

REFERENSI

- Afrianti, S, & Musril, H.A. (2020). Perancangan Media Pembelajaran Tik Menggunakan Aplikasi Autoplay Media Studio 8 Di Sma Muhammadiyah Padang Panjang. *Jurnal Informatika Upgris*, 6(2), 22–27.
- Biassari, I. P., Kharisma, E., & Kholifah, S. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Kecepatan Menggunakan Media Video Pembelajaran Interaktif Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2322–2329. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1139>
- D. P. Sugiono. (2017). Metode Penelitian & Pengembangan Research And Development. In *Alfabet*. Bandung.
- Husein, S, Herayanti, Lovy, & Gunawan. (2015). Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 1(3), 221–225.
- Ikhbal, M., & Musril, Hari Antoni. (2020). Perancangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Android. *Information Management For Educators And Professionals : Journal Of Information Management*, 5(1), 15. <https://doi.org/10.51211/Imbi.v5i1.1411>
- Mayati, S., Supriadi, & Khomaruddin, A. N. (2019). Perancangan Aplikasi E-Discussion Pada Sma Negeri 1 Banuhampu. *Csrid*, 11(2), 118–130.
- Musril, H.A., Jasmientix, & Hurrahman, Mifta. (2020). Implementasi Teknologi Virtual Reality Pada Media Pembelajaran Perakitan Komputer. *Janapati*, 9(1), 83–95.
- P Adi Bagus. (2014). *Tuna Grahita*. 20, 14–20.
- Saputro, B. (2016). *Manajemen Penelitian Pengembangan (Research & Development) Bagi Penyusun Tesis Dan Disertasi*. Salatiga: Aswaja Pressindo.
- Sari, S. F. M., Binahayati, & T, Budi Muhammad. (2017). Pendidikan Bagi Anak Tuna Grahita (Studi Kasus Tunagrahita Sedang Di Slb N Purwakarta). *Pendidikan Dan Pkm*, 4(2), 217–222.