

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu konten pembelajaran di sekolah. Mata pelajaran IPA membekali siswa dengan pengetahuan, ide, dan konsep tentang lingkungan alam, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah, termasuk investigasi, persiapan dan ideasi (Lestari, 2019).

Oleh karena itu, kegiatan IPA yang sarat pemikiran dapat menjadi sarana untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia khususnya dalam hal peningkatan kemampuan berpikirnya. Kemampuan berpikir siswa akan mempengaruhi perkembangan kepribadiannya (Zubaidah, 2017). Pendidikan IPA juga dapat membantu seseorang mengembangkan pemahaman dan kebiasaan berpikir, serta memungkinkan siswa untuk menguasai banyak kecakapan hidup. Keterampilan yang dimaksud adalah observasi, prediksi dan sikap ilmiah. Sains memiliki sejarah panjang dalam menciptakan ilmu baru dan mengaplikasikannya dalam kehidupan manusia secara besar-besaran, termasuk mendorong perkembangan teknologi (Yuniati, 2018).

Mata pelajaran IPA sebagai salah satu mata pelajaran wajib yang ada untuk setiap jenjang baik pendidikan formal maupun nonformal dan mata pelajaran diujikan, haruslah memiliki kelengkapan pembelajaran yang memadai agar

kegiatan belajar mengajar di kelas berjalan sesuai dengan kompetensi dasar yang diharapkan.

Berkaitan dengan hal tersebut, sejauh ini pengajaran IPA terutama materi anatomi tubuh manusia belum mencapai standar yang diinginkan terutama di masa pandemic dimana pembelajaran dilakukan secara online. Anatomi tubuh manusia adalah ilmu yang mempelajari struktur tubuh dan hubungan bagian-bagiannya satu sama lain. Tubuh atau anatomi manusia masing-masing memiliki peranan yang sangat penting dalam aktivitas manusia itu sendiri, bisa dilihat dari ujung kepala sampai ujung kaki. Anatomi tubuh manusia dilihat dari bentuk dan susunannya, terdiri dari potongan-potongan bagian tubuh yang memiliki keterkaitan hubungan organ. Bila ditelaah satu persatu, organ dan tubuh manusia sangat kompleks, memiliki keunikan tersendiri yang membedakannya antara organ yang satu dengan yang lain.

Untuk mengatasi masalah tersebut, perlu dilakukan perbaikan proses pembelajaran untuk menumbuhkan minat dan motivasi siswa. Merekomendasikan solusi dengan mengusulkan bentuk materi pembelajaran baru. Salah satu hal yang sangat mempengaruhi proses pembelajaran saat ini adalah sistem pembelajaran yang didukung oleh perkembangan teknologi.

IPA tidak hanya menguasai sekumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep atau prinsip, tetapi juga proses penemuan. Pendidikan IPA berorientasi pada penelitian dan tindakan untuk membantu siswa lebih memahami lingkungan alam (Kemendikbud, 2014). Pembelajaran IPA memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk memahami secara ilmiah tentang alam sekitar sehingga dapat

menumbuhkan keterampilan berpikir kognitif, psikomotorik, dan sosial (Prabowo, 2015). Menurut Pratiwi, dkk. (2015) pembelajaran IPA meliputi kumpulan pengetahuan berupa fakta, konsep, dan prinsip serta proses penemuan. Pembelajaran IPA menekankan pada pengalaman langsung bagi siswa untuk mengembangkan potensinya, sehingga siswa mampu memahami alam sekitar melalui proses mencari tahu yang akan membantu siswa dalam memperoleh pengalaman tentang alam sekitar. Tetapi dengan adanya pandemi, pembelajaran IPA harus dilakukan secara daring atau dilakukan mandiri oleh siswa.

Pandemi COVID-19 menyebabkan proses pembelajaran dilakukan dirumah secara daring, merupakan suatu yang baru dalam dunia pendidikan di Indonesia, mengakibatkan guru dan siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran khususnya materi Anatomi Tubuh pada pelajaran IPA.

Ketika pandemi *COVID-19* terjadi, seluruh proses pembelajaran di sekolah ditiadakan. Hal ini dilakukan oleh pemerintah agar rantai penyebaran virus dapat terputus. Sebagai gantinya, pemerintah melalui Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan menghimbau seluruh jenjang pendidikan melakukan pembelajaran dari rumah dengan menggunakan metode daring. Pembelajaran daring itu sendiri melibatkan penggunaan teknologi sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian, kesiapan indonesia terkait penggunaan teknologi dalam pembelajaran masih tergolong rendah dengan perolehan poin 3,9 (Ayu, 2018).

Kesulitan belajar adalah sebuah keadaan dimana siswa mengalami gangguan dalam memahami materi yang diajarkan. Kesulitan yang sering ditemui dalam pembelajaran IPA khususnya materi Anatomi Tubuh adalah siswa sulit

memahami materi yang diberikan, siswa kesulitan menganalisa maksud soal, dan siswa sulit menarik kesimpulan.

Merujuk hasil penelitian oleh Haqiqi (2018), penyebab kesulitan siswa dalam belajar IPA antara lain yaitu sarana dan prasarana yang kurang memadai, kompetensi guru belum maksimal, serta rendahnya aktivitas siswa di kelas.

Berkaitan dengan pembelajaran daring, aplikasi yang digunakan juga memiliki dampak pada pemahaman siswa. Hasil penelitian oleh Utami & Cahyono (2020), mengungkapkan bahwa penyebab siswa sulit memahami materi pada saat pembelajaran daring adalah penggunaan aplikasi yang rumit. Pemilihan aplikasi daring yang tepat dan interaktif menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan siswa memahami materi pelajaran, sehingga kompetensi yang diharapkan dapat tercapai (Fentar et al., 2021). Selain kesulitan mengoperasikan aplikasi daring, siswa juga merasa sulit memahami materi, terjadinya penurunan motivasi, dan jaringan internet yang kurang baik (Napsawati, 2020).

Menjadi kewajiban bagi guru untuk memantapkan persiapan mengajar secara daring seperti pada saat pandemi *COVID-19*. Menurut Riyana (Anggraini et al., 2021) guru harus mempersiapkan beberapa hal penting sebelum melakukan pembelajaran daring antara lain menyiapkan bahan ajar yang mudah diakses oleh siswa, menyusun RPP, strategi, penilaian dan lain-lain. Keberhasilan siswa sangat ditentukan oleh kesiapan guru ketika mempersiapkan perangkat pembelajaran khususnya kemantapan materi yang akan disampaikan. Melalui penyusunan perangkat pembelajaran guru memiliki panduan dalam mengatur pelaksanaan pembelajaran.

Persiapan yang tidak maksimal dan gangguan jaringan internet menyebabkan tidak ada ruang untuk tanya jawab dan terganggunya proses interaksi antara guru dan siswa. Menurut Dillon (Pangondian et al., 2019) salah satu penentu keberhasilan pembelajaran daring yaitu karakteristik guru yang bertindak sebagai instruktorsional teknologi, pemeran utama yang mampu meningkatkan efektifitas pembelajaran daring serta memberikan dampak dari pembelajaran. Pembelajaran yang dipandu oleh instruktur yang memahami teknologi dan memiliki sikap positif terhadap proses suatu pembelajaran pada umumnya memberi hasil pembelajaran yang lebih positif.

Dari hasil pengamatan lingkungan dan kondisi ekonomi keluarga menengah kebawah menjadi masalah pokok pembelajaran secara online di era pandemic Covid 19 banyak penolakan dalam pelaksanaan pembelajaran secara online, dengan keterbatasan wawasan dan lingkungan yang kurang kondusif menjadi masalah tercapainya pembelajaran secara online di era pandemic Covid 19. Pemerintah pun berusaha membantu dengan memberikan kuota gratis di bulan Agustus dan November tahun 2020, tetapi kuota internet pemerintah masih belum bisa membantu dan memaksimalkan pembelajaran secara online di era Covid 19 di beberapa aplikasi kuota internet tersebut belum bisa mengatasi pembelajaran secara online dengan kecepatan sinyal di bawah rata-rata jaringan yang di perlukan, hal ini menjadi polemik yang saya coba analisa dan terjun kelapangan untuk mengetahui seberapa fungsi kuota tersebut.

Pada saat materi yang di berikan dalam bentuk file pdf ataupun word peserta didik sulit untuk mencerna secara langsung dan memahami materi yang di

ajarkan khususnya pada materi Anatomi Tubuh. Siswa mendapatkan kesulitan memahami materi jika belajar sendiri. Siswa juga tidak bertanya langsung ke guru jika ada materi yang tidak paham. Dengan adanya kendala, pelaksanaan pembelajaran menjadi tidak maksimal. Materi pelajaran tidak tersampaikan secara keseluruhan dikarenakan keterbatasan waktu. Tidak semua siswa dapat menangkap materi pembelajaran. Derajat kemampuan dan tingkat kepercayaan diri semua siswa menurut Dhawan (2020) tidaklah sama. Beberapa siswa merasa tidak nyaman saat belajar online, yang menyebabkan bertambahnya kebingungan. Tidak memadainya teknologi dan penyesuaian proses pembelajaran dapat menghambat proses pengajaran dan menciptakan ketidakseimbangan.

Banyak hambatan dialami guru karena kurang adanya persiapan untuk peralihan kegiatan pembelajaran beralih ke pembelajaran secara daring (Rigianti, 2020). Banyak kekurangan dan keterbatasan yang dihadapi guru ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran sehingga menyebabkan pembelajaran daring tidak berjalan sesuai yang diharapkan. Keterbatasan yang harus dihadapi oleh guru diantaranya yaitu: (1) kurangnya persiapan untuk melaksanakan pembelajaran penuh secara online; (2) keterampilan literasi digital yang dimiliki setiap guru tidak sama, sehingga mereka mengalami kesulitan untuk pembelajaran secara daring; (3) terbatasnya perangkat lunak yang dimiliki guru dan siswa untuk mendukung pembelajaran daring; dan (4) terbatasnya koneksi internet dan ketersediaan paket, sehingga membutuhkan biaya yang besar (Hamdani & Priatna, 2020).

Pandemi Covid 19 yang menyebar ke seluruh wilayah Indonesia menimbulkan dampak bagi kegiatan belajar mengajar di Paket B. Kegiatan pembelajaran IPA secara tatap muka berganti menjadi pembelajaran secara daring menggunakan media *Google Meet*, *Google Classroom* dan *WhatsApp*. Faktor pendukung dan penghambat kegiatan pembelajaran ini antara lain, sarana atau alat yang digunakan, jaringan internet, motivasi siswa, dan dukungan dari orang tua. Pembelajaran dirasa kurang efektif karena materi tidak tersampaikan secara keseluruhan kepada siswa. Kegiatan yang paling banyak dilakukan hanya sekedar memberikan materi dan tugas serta mengumpulkan tugas.

Perkembangan teknologi pendidikan saat ini berkembang sangat pesat. Hal ini ditandai dengan bertambahnya terobosan-terobosan baru mengenai cara pembelajaran yang lebih interaktif, logis, dan kreatif. Penggunaan media pembelajaran dengan teknologi informasi memberikan dampak yang sangat positif bagi kemampuan dan kemauan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran. Bentuk dari teknologi yang sudah lama dimanfaatkan dalam bidang pendidikan, contohnya kertas, mesin cetak, radio, film, tv, proyektor puzzel komputer, dan lain-lain. Dengan alat-alat itu dapat mengubah pikiran manusia, mengubah cara kerja dan cara hidupnya. Alat-alat teknologi pendidikan dapat mengubah peranan guru, dalam menyampaikan pelajaran banyak alat telah menciptakan agar mempermudah peserta didik untuk memahaminya. Pentingnya menggunakan media dalam kegiatan pembelajaran belum disadari oleh para guru.

Penggunaan media pada kegiatan pembelajaran bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi. Pada masa kini komputer telah

memberikan pengaruh yang sangat kuat terhadap pembelajaran. Media pembelajaran mempunyai fungsi yang sangat penting dalam proses belajar mengajar untuk meningkatkan mutu pendidikan. Pembelajaran menggunakan media komputer dapat merangsang siswa untuk mengerjakan latihan, melakukan kegiatan simulasi karena tersedianya animasi grafik, warna, dan musik. Komputer juga dapat mudah lupa dan tidak pernah bosan. Menggunakan media pembelajaran lebih efektif dan praktis dalam pembelajaran. Media pembelajaran yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan merupakan daya dukung untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik. Semakin besar minat peserta didik untuk belajar IPA maka semakin besar kemungkinan peserta didik mencapai prestasi gemilang dalam bidang mata pelajaran IPA.

Pada pembelajaran mata pelajaran IPA guru tidak hanya berperan sebagai penyampaian informasi saja, melainkan fasilitator, motivator, dan pembimbing yang akan memberikan kesempatan berkembangnya kemampuan peserta didik. Selain itu guru juga harus mampu memilih dan menggunakan bahan ajar serta media yang tepat. Bahan ajar yang dipilih harus sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik yang akan menerima materi pelajaran tersebut. Salah satu materi mata pelajaran IPA yang sulit dikuasai oleh sebagian besar peserta didik adalah materi Anatomi Tubuh. Anatomi Tubuh merupakan salah satu materi pelajaran Mata pelajaran IPA yang di ajarkan ditingkat SMP atau sederajat. Agar dapat menguasai materi Anatomi Tubuh dengan baik, diperlukan pemahaman konsep serta kemampuan bernalar yang cukup, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Seperti yang telah

kita ketahui materi anatomi tubuh manusia adalah materi yang umum kita pelajari sedari menduduki jenjang Sekolah Dasar (SD). Sehingga dalam materi anatomi tubuh manusia ini perlu digunakan ilustrasi gambar bergerak, gambar yang menarik ataupun berupa video untuk memudahkan pendidik dalam memberikan ilmu pengetahuan, pemahaman, dan penguasaan konsep pada materi ini.

Penggunaan media pembelajaran secara online dengan menggunakan Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp pada masa pandemik akan sangat membantu keefektifan proses pembelajaran dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data dan mendapatkan informasi.

Media pembelajaran Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp merupakan suatu aplikasi standart sosial media yang di semartkan pada OS (oprasional system) android yang digunakan untuk membuat animasi objek atau text yang sangat menakjubkan untuk membuat suatu pemberitahuan atau animasi gerak pada sosial media, untuk membuat pembelajaran yang interaktif, menarik dan dinamis. Media pembelajaran dengan Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp yang akan membuat pembelajaran daring menjadi menyenangkan. Hal ini tentunya mempermudah peserta didik untuk memahami materi Anatomi Tubuh. Pembelajaran dengan menggunakan Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp ini membuat pembelajaran juga lebih fleksibel karena dapat memanfaatkan hand phone yang dimiliki peserta didik dan juga dapat

merangsang peserta didik untuk belajar karena tersedianya fasilitas editing pada sosial medianya, untuk menambahkan warna dan tampilan sesuai yang peserta didik sukai. Penerapan kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan memberikan kebebasan seluas-luasnya kepada guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran supaya siswa mencapai kompetensi yang diinginkan. Pengembangan perangkat pembelajaran meliputi pengembangan kompetensi sebagai tujuan pembelajaran supaya siswa mencapai kompetensi yang diinginkan. Pengembangan perangkat pembelajaran meliputi pengembangan kompetensi sebagai tujuan pembelajaran, pengembangan materi pembelajaran, pengembangan pengalaman belajar, pengembangan media sumber belajar, dan pengembangan alat evaluasi. Hal ini dimaksudkan agar setiap sekolah dapat mengelola dan mengembangkan berbagai potensinya secara optimal dalam kaitannya dengan implementasi kurikulum, baik potensi peserta didik, potensi tenaga kerja pendidikan, maupun potensi masyarakat yang dapat digali di sekitar sekolah.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru bidang studi Mata pelajaran IPA di Paket B PKBM At-Tajdid bapak Adi mengatakan bahwa, “pembelajaran pada materi Anatomi Tubuh pada kondisi pandemik sulit dilaksanakan karena terkendala dengan jaringan, kuota pulsa peserta didik dan sarana HP handphone yang peserta didik miliki, dengan demikian belum ada pemanfaatan media komputer sebagai sarana penyampaian materi terlebih lagi menggunakan Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp, selain itu untuk pembuatan bahan ajar pendidik jarang sekali membuat sendiri bahan ajar yang

ingin disampaikan kepada peserta didik, pendidik lebih memilih untuk menggunakan buku yang telah disediakan oleh pemerintah.

Bahan ajar dan media pembelajaran secara online Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp dapat membantu peserta didik untuk meningkatkan pemahaman ketelitian di materi Anatomi Tubuh. Berdasarkan hasil wawancara pada guru dan peserta didik dalam penelitian ini, peneliti membuat suatu kesimpulan pentingnya bahan ajar dan media yang menarik dalam pembelajaran secara online Anatomi Tubuh, maka sangat diperlukan adanya suatu pengembangan bahan ajar berupa media, sehingga kesulitan yang menjadi kendala bagi peserta didik dapat dipecahkan dengan mudah.

Dari hasil wawancara tersebut, guru masih menggunakan bahan ajar berupa buku yang telah disediakan serta tidak menggunakan media atau alat bantu berupa apapun. Harapannya, bahan ajar menggunakan media Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp yang akan di buat oleh peneliti dapat membantu peserta didik memperoleh hasil yang maksimal. Bahan ajar yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan merupakan daya dukung untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik. Semakin besar minat peserta didik untuk belajar Mata pelajaran IPA maka semakin besar kemungkinan peserta didik mencapai prestasi yang di inginkan dalam bidang Mata pelajaran IPA. Inovasi baru pada bahan ajar yang ingin disampaikan kepada peserta didik merupakan langkah tepat untuk menumbuhkan minat belajar peserta didik, karena peserta didik dapat melihat apa yang akan dipelajari terlebih dahulu sebelum mendalami materi yang akan

dipelajari. Inovasi pada bahan ajar yang dilakukan oleh peneliti akan mengubah paradigma peserta didik pada pelajaran Mata pelajaran IPA yang terkesan sulit.

Memanfaatkan perkembangan teknologi pada saat ini, peneliti mencoba untuk mengembangkan media bahan ajar berbasis Android didesain semenarik mungkin. Untuk menunjang pengembangan bahan ajar tersebut, peneliti menggunakan sebuah aplikasi Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp merupakan salah satu aplikasi untuk membangun minat belajar peserta didik. WhatsApp yang saat ini sedang tren dan sebagian besar peserta didik mempunyai alat komunikasi yang mendukung adanya WhatsApp dimungkinkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran dan dapat mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan minat serta membangun motivasi peserta didik dalam mengikuti proses belajar secara online.

Berdasarkan kondisi di atas, maka penulis berinisiatif membuat aplikasi Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp menjadi penyajian bahan ajar multimedia untuk pembelajaran Anatomi Tubuh supaya dapat lebih mudah diserap dan dimengerti dengan baik oleh peserta didik sehingga akan sangat membantu dalam proses penyampaian dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat memberi manfaat dan pengetahuan bagi siswa tentang pelajaran IPA yang tidak bersifat monoton karena terdapat materi yang diolah semenarik mungkin sehingga menjadikan siswa tidak mudah jenuh dan terus semangat dalam belajar. Dengan membuat suatu program operasi sistem Anatomi Tubuh berbantuan Android yang memanfaatkan program aplikasi Animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp

sebagai alat penyampaian materi dan bahan ajar. Dengan demikian penulis akan mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Online dengan Bantuan Animasi Gif Android dan Aplikasi Wahatsapp untuk Meningkatkan pemahaman Materi Anatomi Tubuh di Paket B PKBM At-Tajdid”.

B. Identifikasi Masalah

1. Kurangnya pemahaman siswa tentang materi anatomi tubuh manusia
2. Sumber belajar masih terfokus pada buku cetak yang dikirim lewat foto, PDF dan Word
3. Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi menuntut untuk dapat berinovasi
4. Media pembelajaran yang ada dirasakan masih belum mampu membuat siswa dapat termotivasi dalam belajar
5. Adanya beberapa kendala pada alat komunikasi peserta didik saat pembelajaran daring
6. Guru IPA Paket B PKBM At-Tajdid belum memanfaatkan media pembelajaran khususnya dengan menggunakan media aplikasi *Gif android* materi anatomi tubuh manusia

C. Pembatasan Masalah

Pembatasan suatu masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan maupun pelebaran pokok masalah agar penelitian tersebut lebih

terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian akan tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ruang lingkup yang akan diteliti yaitu pengembangan media pembelajaran menggunakan gabungan beberapa *software design video power point dan editor Gif android*.
2. Materi yang dikembangkan dibatasi pada materi pokok Anatomi Tubuh Manusia dan pengujian terhadap bahan ajar sebatas oleh para ahli materi dan ahli media, serta siswa kelas VIII Paket B.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, indentifikasi masalah dan pembatasan masalah diatas maka secara garis besar, rumusan masalah yang ingin diungkapkan adalah, bagaimana pengembangan media pembelajaran Animasi Gif Android dan aplikasi whatsApp materi anatomi tubuh dapat meningkatkan pemahaman belajar.

E. Pertanyaan Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah di atas, maka diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan media pembelajaran animasi Gif android dan aplikasi whatsApp materi anatomi tubuh di Paket B PKBM At-Tajdid yang valid?
2. Apakah pengembangan media pembelajaran animasi Gif android dan aplikasi whatsApp materi anatomi tubuh di Paket B PKBM At-Tajdid layak digunakan?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Menghasilkan produk pengembangan berupa media pembelajaran animasi Gif android dan aplikasi whatsApp materi anatomi tubuh yang valid.
2. Mengetahui kelayakan media pembelajaran animasi Gif android dan aplikasi whatsApp pada materi anatomi tubuh manusia.

G. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Online dengan Bantuan Animasi Gif Android dan Aplikasi WhatsApp untuk Meningkatkan Pemahaman Materi Anatomi Tubuh di Paket B PKBM At-Tajdid”, ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Peserta Didik
 - a. Mempermudah pemahaman konsep mengenai anatomi tubuh bagi peserta didik dalam pembelajaran secara online.
 - b. Membantu dalam meningkatkan pembelajaran mata pelajaran IPA pada siswa di masa pembelajaran secara online.
 - c. Memberikan suasana belajar yang berbeda dengan yang biasa dilakukan dan mendapatkan pengalaman membuat peralatan sederhana untuk melakukan percobaan.
2. Pendidik
 - a. Sebagai rujukan media pembelajaran IPA, untuk membantu guru

menyampaikan materi anatomi tubuh pada masa pembelajaran secara online.

- b. Membantu guru menunjang keberhasilan pembelajaran, mampu menarik perhatian dan minat bakat siswa dalam pembelajaran secara online.
- c. Memberikan pengalaman langsung bagi pendidik dalam menyusun perangkat pembelajaran dan pengalaman tersebut dapat dijadikan acuan untuk pengembangan perangkat pembelajaran materi lainnya.

3. Peneliti

- a. Dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam pengembangan media pembelajaran yang dapat memanfaatkan dan mengembangkan teknologi.
- b. Menjadi acuan bagaimana meramu media pembelajaran mata pelajaran IPA yang baik untuk peserta didik khususnya dalam pembelajaran secara online.

4. Lembaga Pendidikan

Dengan dilaksanakannya penelitian ini, maka proses pembelajaran dengan menggunakan pengembangan media pembelajaran berbasis animasi interaktif diharapkan dapat meningkatkan mutu pembelajaran IPA dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

4. Dunia Pendidikan

Dapat dijadikan sebagai salah satu referensi bahan ajar yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dalam pembelajaran secara online.

H. Definisi Operasional

Penelitian dan pengembangan ini, terdapat beberapa istilah dalam judul yang bertujuan untuk menghindari penyimpangan makna dalam memahaminya, oleh karena itu berikut ini beberapa definisi operasional, antara lain:

1. Pengembangan media pembelajaran online dengan bantuan animasi Gif android dan aplikasi whatsapp

Pengembangan media pembelajaran online dengan bantuan animasi Gif android dan aplikasi WhatsApp adalah suatu proses yang sistematis dalam mengembangkan media pembelajaran online yang berbasis animasi interaktif melalui aplikasi WhatsApp. Dimana media pembelajaran ini adalah sebagai alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik dan sempurna. Adapun pembelajaran online ialah proses pembelajaran yang dilakukan dengan memanfaatkan berbagai fitur seperti smartphone, teknologi digital, laptop, web atau aplikasi berbasis internet atau jaringan. Dalam pembelajaran online atau daring sarana seperti laptop, komputer ataupun handphone sangat penting untuk kelancaran proses belajar. Sarana tersebut memudahkan guru untuk memberikan materi pembelajaran. Guna memaksimalkan faktor pendukung, guru dapat mencari media pembelajaran berupa video serta terus mengikuti perkembangan atau kemajuan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran daring yang dilaporkan oleh orang tua melalui whatsapp group karena kebanyakan siswa menggunakan whatsapp sebagai media saat pembelajaran daring. Animasi merupakan suatu teknik menampilkan gambar berurut yang dapat bergerak dengan objek berupa

gambar-gambar menarik dan tulisan. Gif android digunakan untuk membuat gambar tulisan maupun animasi gambar sederhana untuk keperluan komunikasi dua arah atau grup chat. Berkas yang dihasilkan dari Tool ini mempunyai file yang cukup rendah dan tidak memakan kuota data dan dapat diputar berulang sesuai keinginan pendidik dan peserta didik dalam pembelajaran daring.

Adapun karakteristik dari media animasi pembelajaran adalah:

- a. Memiliki lebih dari satu media yang konvergen, misalnya menggabungkan unsur audio dan visual.
- b. Bersifat interaktif, dalam pengertian memiliki kemampuan untuk mengakomodasi respon pengguna.
- c. Bersifat mandiri, dalam pengertian memberi kemudahan dan kelengkapan isi sedemikian rupa sehingga pengguna dapat menggunakan tanpa bimbingan orang lain.

2. Meningkatkan pemahaman belajar pada materi anatomi tubuh

Meningkatkan pemahaman belajar pada materi anatomi tubuh adalah meningkatkan kemampuan untuk mengerti atau memahami materi pelajaran anatomi tubuh setelah materi itu diketahui dan diingat. Memahami berarti mengetahui tentang sesuatu dan dapat melihatnya dari berbagai segi. Seorang peserta didik dikatakan memahami sesuatu jika peserta didik dapat memberikan penjelasan atau memberi uraian yang lebih rinci tentang hal tersebut dengan menggunakan kata-kata sendiri. Ilmu anatomi merupakan cabang ilmu pengetahuan mengenai struktur tubuh pada manusia hewan dan makhluk lainnya. Tubuh manusia tersusun oleh serangkaian sistem yang kompleks, dimulai dari sel,

jaringan, organ dan gabungan dari beberapa organ sehingga menjadi sebuah sistem organ yang mempunyai fungsi dan peran tersendiri dalam tubuh manusia. Peran dan fungsi dari organ tubuh saling berhubungan dengan beberapa organ tubuh lainnya.

Penerapan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) memberikan kebebasan seluas-luasnya kepada guru untuk mengembangkan perangkat pembelajaran supaya siswa mencapai kompetensi yang diinginkan. Pengembangan perangkat pembelajaran meliputi pengembangan kompetensi sebagai tujuan pembelajaran, pengembangan materi pembelajaran, pengembangan pengalaman belajar, pengembangan media sumber belajar, dan pengembangan alat evaluasi. Adapun langkah-langkah menyampaikan materi agar mudah dipahami oleh siswa adalah sebagai berikut:

- a. Menggunakan bahasa yang sederhana dan jelas
- b. Menggunakan gambar dan visualisasi yang berupa animasi
- c. Memberikan contoh konkret tentang anatomi tubuh manusia
- d. Memberikan kesempatan untuk berdiskusi melalui whatssApp
- e. Menggunakan teknologi yang dapat membantu guru menyampaikan materi pelajaran dengan lebih menarik dan efektif.

3. Paket B PKBM At-Tajdid

Paket B PKBM At-Tajdid adalah program pendidikan kesetaraan (Paket) yang termasuk pendidikan non formal setara dengan SMP yang berada di PKBM At-Tajdid. Program ini merupakan jalur alternatif dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan bagi masyarakat maupun siswa dan siswi yang putus sekolah

atau siapapun yang tidak berkesempatan mendapatkan pendidikan formal karena keterbatasan sosial, ekonomi, waktu, kesempatan dan geografi. Di samping itu ada juga siswa dan siswi yang mengikuti program pendidikan kesetaraan Paket B Setara SMP yang memiliki kesibukan lain dalam hal profesi sebagai Atlet, berwirausaha, karyawan maupun pegawai. Program ini bisa diambil oleh mereka yang tidak bisa konsentrasi di lingkungan sekolah yang ramai, serta murid-murid *home schooling*. Program pendidikan kesetaraan Paket B Setara SMP adalah penyempurnaan program Ujian Persamaan yang sebelumnya pernah diberlakukan. Bedanya, sekarang ini siswa yang ingin mengikuti Ujian Pendidikan Kesetaraan, harus lebih dulu ikut kegiatan belajar yang diadakan Pusat Kegiatan Belajar Masyarakat (PKBM). Ijazah program pendidikan kesetaraan Paket B Setara SMP setara dengan ijazah SMP, jadi bisa digunakan untuk melamar pekerjaan atau melanjutkan jenjang pendidikan SMA, SMK, MA (Negeri maupun Swasta).

PKBM At-Tajdid adalah salah satu lembaga yang menyelenggarakan Pendidikan Non Formal (PNF) di Kota Cimahi yang berupaya mendukung perluasan akses dan peningkatan mutu pelayanan pendidikan bagi masyarakat. Adapun jenis layanan dan satuan pembelajaran PNF yang diselenggarakannya adalah pendidikan kecakapan hidup, pendidikan anak usia dini, pendidikan kesetaraan seperti Paket A (setara SD), Paket B (setara SMP) dan Paket C (setara SMA), pendidikan keterampilan serta pendidikan lain yang ditujukan untuk mengembangkan kemampuan peserta didik. PKBM At-Tajdid yang berdiri tahun 2003 adalah salahsatu pendidikan nonformal yang diselenggarakan bagi warga masyarakat yang membutuhkan layanan pendidikan secara khusus dan berfungsi

sebagai pengganti, penambah dan atau pelengkap pendidikan formal dalam rangka mendukung pendidikan sepanjang hayat.