

Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio Visual Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia

Utama Telaumbanua¹, Dalifati Ziliwu², Agnes Renostini Harefa³

¹Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Nias, Indonesia

*Corresponding-Author. Email: utamatelaumbanua29@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi dari pengamatan pada proses pembelajaran di SMP Negeri 1 Bawolato, yang selama ini masih tergolong rendah. Hal ini dikarenakan penggunaan bahan ajar berupa media yang digunakan belum membantu dalam merangsang kemampuan peserta didik dalam merumuskan dan memecahkan masalah. Lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Bawolato dengan jumlah sampel 19 peserta didik kelas VIII SMP. Penelitian ini bertujuan untuk (1). mengembangkan media pembelajaran berbasis audio visual; (2). mengetahui kevalidan media pembelajaran berbasis audio visual; (3). mengetahui praktikalitas media pembelajaran berbasis audio visual, dan (4). mengetahui efektifitas media pembelajaran berbasis audio visual terhadap ketuntasan hasil belajar peserta didik. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model 4-D (*define, design, develop, dan disseminate*). Instrumen yang digunakan yaitu: (1). angket penilaian kelayakan modul oleh para validator dan guru bidang studi, (2). angket respon oleh peserta didik, (3). tes hasil belajar. Hasil penilaian (1). pengembangan ini menghasilkan produk berupa media audio visual dengan menggunakan model pembelajaran 4-D (*define, design, develop, dan disseminate*), (2). validasi ahli isi dan materi, oleh dosen diperoleh persentase 96%, oleh guru mata pelajaran diperoleh persentase 96%. Penilaian validasi bahasa diperoleh persentase 97%, dan validasi desain diperoleh persentase 97%, dengan kualifikasi sangat valid, (3). hasil penilaian kepraktikalitas pada simulasi diperoleh persentase 92,85%, pada uji kelompok kecil diperoleh persentase 97,14%, dan uji lapangan diperoleh persentase 95,48%, dengan kualifikasi sangat praktis, dan (4). keefektifitas media pembelajaran berbasis audio visual diperoleh persentase 84,21%, dengan kualifikasi sangat efektif.

Kata kunci: pengembangan, media pembelajaran, audio visual, materi sistem pernapasan manusia

Abstract

*This research is motivated by observations on the learning process at SMP Negeri 1 Bawolato, which is still relatively low. This is because the use of teaching materials in the form of media used has not helped in stimulating the ability of students to formulate and solve problems. The research location is in SMP Negeri 1 Bawolato with a total sample of 19 students of class VIII SMP. This study aims to (1). developing audio-visual-based learning media; (2). knowing the validity of audio-visual-based learning media; (3). knowing the practicality of audio-visual-based learning media, and (4). knowing the effectiveness of audio-visual-based learning media on the completeness of student learning outcomes. This type of research is development research using a 4-D model (*define, design, develop, and disseminate*). The instruments used are: (1). module feasibility assessment questionnaire by validators and subject teachers, (2). questionnaire responses by students, (3). learning outcomes test. Assessment results (1). this development produces a product in the form of audio-visual media using a 4-D learning model (*define, design, develop, and disseminate*), (2). validation of content and material experts, by lecturers obtained a percentage of 96%, by subject teachers obtained a percentage of 96%. The percentage of language validation assessment obtained is 97%, and the percentage of design validation is 97%, with very valid qualifications, (3). The results of the*

practicality assessment in the simulation obtained a percentage of 92.85%, in the small group test the percentage was 97.14%, and the field test obtained a percentage of 95.48%, with very practical qualifications, and (4). the effectiveness of audio-visual-based learning media obtained a percentage of 84.21%, with very effective qualifications.

Keywords: *development, learning media, audio visual, human respiratory system material*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah segala usaha yang dilakukan oleh orang dewasa atau seorang pendidik untuk mengajarkan ilmu pengetahuan untuk peserta didiknya. Dari yang belum tahu menjadi tahu dan dari yang tidak baik menjadi baik. Hal ini dilakukan secara terus menerus sehingga mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan (Shilfia, 2020: 9).

Pendidikan memiliki peran yang cukup penting didalam membangun manusia di Indonesia agar lebih utuh. Untuk itu pendidikan begitu penting untuk lebih dikembangkan bagi ilmu pengetahuan, sebab pendidikan berkelas tinggi bisa meningkatkan kepintaran suatu bangsa. Pendidikan adalah sesuatu yang amat penting bagi proses dalam membangun nasional yang ikut serta membawa peningkatan bertumbuhnya ekonomi bagi bangsa. Pendidikan ini juga sesuatu yang merupakan kapitalisasi atau inventasi untuk mengembangkan sumber daya manusia yang bisa meningkatkan kecakapan dan kualitas di yakini untuk faktor pendukung usaha manusia untuk mengarungi manusia. Menurut Kadir et al., (2021), lebih tinggi kemauan atau cita-cita manusia akan semakin menuntut kepada peningkatan mutu pendidikan untuk jadi sarana dalam menggapai cita-cita tersebut.

Menurut Sujana (2019) mengatakan bahwa pendidikan merupakan upaya untuk membantu jiwa anak-anak didik atau peserta didik baik lahir maupun batin, dari sifat kodratinya menuju kearah peradaban manusiawi dan lebih baik. Kemudian tujuan pendidikan nasional Indonesia sesuai Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003, pendidikan diusahakan dengan berawal dari

manusia apa adanya dengan mempertimbangkan berbagai kemungkinan yang apa adanya (potensialitas), dan diarahkan menuju terwujudnya manusia yang seharusnya atau manusia yang dicita-citakan (Depdiknas, 2003).

Kualitas pendidikan harus terus di pantau atau diperhatikan agar dapat mencapai tujuan pendidikan, sedangkan kualitas sendiri bisa di lihat dari pencapaian yang telah didapat oleh seseorang siswa selama megikuti aktivitas pembelajaran. Sesuatu hal yang begitu penting bagi proses pembelajaran yaitu aktivitas menanamkan arti belajar bagi pembelajar supaya pencapai hasil belajar berguna bagi kehidupannya untuk masa sekarang maupun kedepannya. Beberapa faktor yang menentukan yaitu salah satunya bagaimana proses pembelajaran berjalan.

Sesuatu yang penting dari pendidikan yaitu cara dalam melakukan pembelajaran yang berlangsung di dalam ruangan kelas. Perbaikan kualitas pendidikan patut di mulai dengan meningkatkan kualitas belajar mengajar dalam kelas supaya menunjang kesuksesan pembelajaran. Tiap proses dalam pembelajaran, guru berperan membantu pesereta didik supaya belajar dengan mudah. Di samping itu pelajar berupaya untuk mencari informasi, memecahkan sebuah permasalahan dan menyampaikan pendapatnya.

Ilmu pengetahuan terus meningkat dan mengalami perkembangan yang begitu pesat, sesuai dengan makin berkembangnya zaman dan berkembangnya pola pikir manusia. Indonesesia merupakan salah satu negara berkembang susah menjadi negara maju jika masih belum memperbaiki masalah sumber daya manusia. Pendidikan

yang baik, dapat membuat kita berpikir lebih kritis dan kreatif. Kesempatan pendidikan, meningkatkan kualitas dan efisiensi pendidikan supaya menghadapi tantangan yang setara dengan perubahan kehidupan lokal bahkan global dan dilakukan perubahan pendidikan dengan penuh perencanaan, berkesinambungan dan terarah.

Proses belajar mengajar merupakan kegiatan interaksi antara guru dan siswa serta komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar. Interaksi dan komunikasi timbal balik antara guru dan siswa merupakan ciri dan syarat utama bagi berlangsungnya proses belajar mengajar. Sehingga proses belajar mengajar menciptakan ilmu pengetahuan yang lebih baik.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yaitu salah satu dari pengetahuan yang bermula dari bahasa Inggris "*science*" yang memiliki arti saya tahu (Trianto 2015: 136; Zubaidah, 2017). Dalam pembelajaran IPA seorang pendidik memerlukan alat bantu untuk menunjang kegiatan belajar. Salah satu alat bantu yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di kelas adalah media pembelajaran (Irawan & Hakim, 2021). Proses pembelajaran akan lebih efektif dan efisien jika guru menggunakan media pembelajaran dalam mengajar untuk menyampaikan materi pelajaran secara terinci dan singkat, karena peserta didik akan semakin aktif untuk belajar, selain itu juga dengan menggunakan media pembelajaran akan menghindari verbalitas pada diri peserta didik selama proses pembelajaran IPA.

Media turut berpengaruh pada pendidikan. Menurut Ferdiansyah et al., (2020), media berasal dari bahasa latin *medius* yang memiliki arti pengantar atau perantara. Didalam bahasa arab, media memiliki arti pengantar atau perantara informasi dari pengirim ke penerima informasi. Savitri (2018) mengemukakan bahwasannya media apabila dipahami

secara garis besarnya adalah materi, manusia, atau kejadian yang dapat membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.

Media pembelajaran merupakan sesuatu yang dapat diperalat untuk membantu pendidik dalam mengajar atau berkomunikasi dengan peserta didik. Media yang digunakan dalam hal ini yaitu media audio visual, yaitu sistem pembelajaran dengan menggunakan indra pendengaran dan juga indra penglihatan (Dakhi et al., 2020). Media pembelajaran memiliki kemampuan membuat peserta didik lebih sering menggunakan indranya dari pada seperti biasa ketika guru memberikan informasi verbal (Mulyadi, Fahreza & Julianda, 2018).

Penggunaan bahan ajar di dalam pembelajaran jikalau lebih dikembangkan berdasarkan kebutuhan peserta didik dan pendidik serta pemanfaatan yang sesuai merupakan salah satu faktor yang begitu penting dalam meningkatkan kualitas dalam pembelajaran. Awalnya pendidik harus lebih dipersiapkan menjadi sumber informasi didalam proses pembelajaran, dilain sisi peserta didik sebagai penerima ilmu pengetahuan atau informasi yang berasal dari pendidik. Dengan adanya bantuan media ataupun bahan ajar dapat menjadikan guru tidak lagi menjadi sumber informasi satu-satunya di dalam proses pembelajaran. Dengan hal ini pendidik atau guru berperan menjadi fasilitator untuk mengarahkan peserta didik dalam pembelajaran.

Berdasarkan kegiatan awal yang telah dilakukan di SMP Negeri 1 Bawolato, pada bulan September 2021 melalui hasil yang di dapat dalam wawancara kepada guru pengasuh mata pelajaran IPA, juga sebagian dari peserta didik ditemukan beberapa permasalahan diantaranya pembelajaran masih cenderung berpusat pada pendidik, penggunaan media infokus jarang digunakan karena disebabkan oleh keterbatasan jumlah media. Oleh karena itu

alternatif lain menggunakan papan tulis dan buku cetak IPA, para peserta didik pun mengalami hal sulit dalam mengerti sebuah materi pembelajaran, konsep pembelajaran masih bersifat abstrak sehingga peserta didik kebanyakan salah perspektif dalam mengartikan konsep materi yang sedang pelajari, pembelajaran bersifat monoton sehingga mengakibatkan peserta didik jenuh dan bosan, peserta didik selalu menunggu perintah dari guru untuk melakukan suatu tindakan, peserta didik malu dalam menyampaikan gagasan atau ide, peran dan pemahaman peserta didik masih belum semuanya dan hanya di nominasi oleh pelajar tertentu saja. Hal ini tentu sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, ketika respon peserta didik kurang otomatis daya tangkap peserta didik juga kurang sehingga menurunkan hasil dan prestasi belajar.

Dari hasil pengamatan awal pada saat melakukan pengamatan di SMP Negeri 1 Bawalato, ditemukan beberapa masalah bahwa proses belajar mengajar di dalam kelas kurang aktif dan membosankan. Ini disebabkan karena guru tidak menggunakan bahan ajar berupa media pembelajaran audio visual, pembelajaran lebih cenderung berpusat pada guru, dan hasil belajar siswa pun rendah.

Dengan demikian dari masalah tersebut dapat dikembangkan media pembelajaran IPA. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat merangsang perhatian, minat, motivasi, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar. Dengan media pembelajaran peserta didik terbantu lebih mudah mengerti materi-materi yang sedang dipelajari, juga untuk menghindari guru menyampaikan konsep-konsep yang bersifat verbalisme pada materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya.

Media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alternatif untuk

membuat peserta didik aktif belajar ialah berupa media pembelajaran berbasis audio visual. Audio visual merupakan media pembelajaran yang dapat menampilkan gambar dan juga suara secara bersamaan, yang berisi dengan informasi pembelajaran (Ferdiansyah et al., 2022). Alasan menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual merupakan dapat memberitahukan informasi dengan lebih ringkas, praktis dan juga jelas, dapat di ulang kembali oleh siswa kapan saja dan di mana saja, jikalau sudah memiliki android. Dengan menggunakan media pembelajaran audio visual dapat memberikan variasi media untuk peserta didik, dapat mengemas pembelajaran dengan praktis, kreatif dan lebih inovatif sehingga diharapkan peserta didik lebih senang dan lebih semangat dalam mengikuti pembelajaran.

Materi yang di pilih dalam penelitian ini adalah sistem pernapasan manusia, materi ini juga sangat sesuai untuk penggunaan media pembelajaran audio visual, karena materi ini memiliki penjelasan yang cukup ringkas sehingga memudahkan pelajar lebih mudah memahami materi yang disajikan, dan kecepatan yang baik terhadap akses informasi kepada siswa karena memudahkan siswa dalam belajar kapan dan di mana saja.

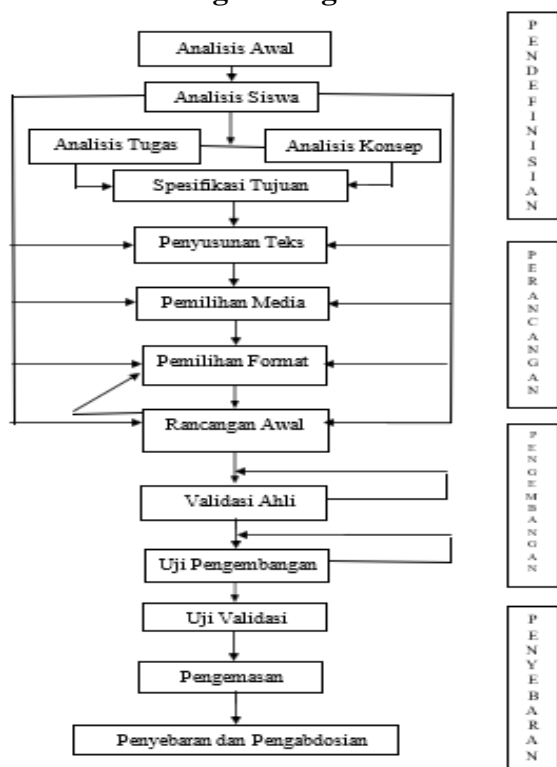
METODE

Jenis dalam penelitian yang digunakan adalah metode pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2016: 407) Penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Pada penelitian ini dihasilkan produk media pembelajaran berbasis audio visual dengan menggunakan materi sistem pernapasan manusia di SMP Kelas VIII semester genap. Media pembelajaran berbasis audio visual ini dikembangkan menggunakan model 4D (*define, design, develop dan disseminate*).

Model pengembangan 4D terdiri atas 4 tahap utama yaitu: *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan) dan *disseminate* (penyebaran). Model pengembangan ini di pilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis audio visual. Produk yang telah di buat akan di uji kelayakan menggunakan validitas dan uji coba produk supaya dapat mengetahui respon peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual pada materi Sistem Pernapasan Manusia.

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini yaitu data berupa kuantitatif dan juga kualitatif. Hasil data pada kuantitatif berupa komentar serta saran dari validator yang kemudian di buat sebuah kesimpulan. Sedangkan data pada kuantitatif yaitu skor yang dihasilkan dari penilaian yang dilakukan validator dari angket peserta didik serta skor tes hasil belajar.

B. Prosedur Pengembangan



Gambar 1. Model Pengembangan 4D
 Sumber: (Trianto 2015: 94)

Tahap-tahap menggunakan model 4D (*define, design, develop* dan yang terakhir *disseminate*):

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Dalam tahap bagian ini memiliki beberapa langkah pokok, antara lain:

a. Analisis Ujung Depan (*Front and Analysis*)

Bagian ini memiliki tujuan untuk mengetahui sebuah permasalahan dasar untuk mengembangkan sebuah produk. Tujuan dari mengumpulkan informasi adalah sebagai dasar pembuatan media yang akan dikembangkan. Informasi dan data yang diperoleh adalah pembelajaran IPA di SMP Negeri 1 Bawolato.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Bawolato melalui wawancara kepada guru mata pelajaran IPA dan sebagian peserta didik didapatkan bahwa peserta didik di SMP Negeri 1 Bawolato memiliki kesanggupan, kemampuan dan kecerdasan untuk belajar dengan baik, memiliki tingkat ingatan yang kuat, memiliki kemampuan untuk aktif pada proses pembelajaran.

Namun potensi tersebut tidak bisa berkembang karena disebabkan oleh beberapa permasalahan, yaitu pada pembelajaran IPA jarang menggunakan media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa, media pembelajaran yang dilakukan berupa papan tulis dan buku cetak IPA, serta konsep-konsep pembelajaran masih bersifat abstrak. Apalagi pada keadaan saat ini karena pengaruh Covid-19. Pembelajaran hanya dilakukan secara daring dan luring (Gilang, 2020). Hal ini mengakibatkan pembelajaran yang dilakukan kurang efektif dan efisien, kurangnya konsentrasi peserta didik dan sulitnya siswa untuk mengerti suatu materi yang dipelajari, sehingga kebanyakan siswa hanya mengerjakan soal yang diberikan guru tanpa mengerti dan paham tentang yang ditulisnya itu. Dengan adanya media pembelajaran audio visual ini, media dapat memberikan dampak

positif bagi peserta didik agar lebih paham tentang apa yang ia pelajari.

b. Analisis Peserta Didik (*Learner Analysis*)

Pada tahap ini dipelajari karakteristik peserta didik. Berdasarkan informasi yang didapatkan pada saat melakukan observasi di mana yang tertuju dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII-C rata-rata berumur 12-14 tahun. Setelah itu di telaah mengenai karakteristik pengembangan kognitif peserta didik. Peserta didik masih belum mampu berpikir secara verbal atau abstrak.

Menurut Piaget dalam Mappiara, Arif & Munirah (2020), Anak Sekolah Menengah pertama (SMP) mulai memasuki masa remaja, pada tahap ini anak mulai memasuki tahap pemikiran operasional formal. Remaja secara mental sudah mampu berfikir logis tentang berbagai gagasan yang abstrak dan ilmiah dalam memecahkan masalah. Pada umur 12 tahun keatas timbul periode operasi baru. Periode ini anak-anak sudah mampu memahami bentuk argumen dan tidak dibingungkan oleh sisi argumen dan karena itu di sebut operasional formal.

Berdasarkan pendapat diatas maka peserta didik khususnya kelas VIII SMP sudah dapat memberikan argumen dan dapat mengerti tentang suatu permasalahan. Namun dalam hal ini tidak semua peserta dapat memahami materi yang akan disampaikan disebabkan oleh rentan usia yang dimilikinya. Berdasarkan hal tersebut kemudian di analisis tingkat kognitif peserta didik dengan menggunakan media pembelajaran audio visual yang dapat membantu peserta didik dalam pembelajarannya

c. Analisis Tugas (*Task Analysis*)

Dalam tahap ini dilakukan analisis pada tugas pokok peserta didik.

(KD) 3.9 : Menganalisis sistem pernapasan manusia dan memahami gangguan pada

sistem pernapasan serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

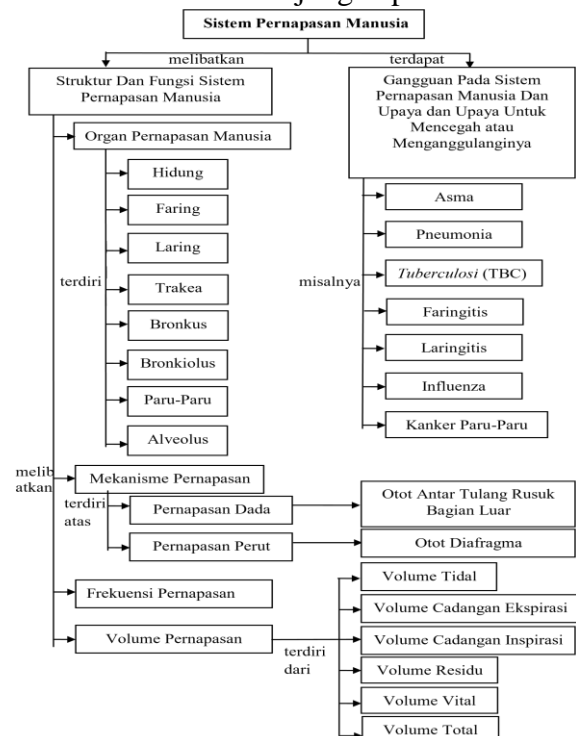
(KD) 4.9 : Menyajikan karya tentang upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan.

Dengan adanya KD di atas, maka di buat tugas-tugas pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik, antara lain:

1. Menjelaskan pengertian pernapasan.
2. Menguraikan organ-organ pernapasan manusia.
3. Menjelaskan mekanisme pernapasan manusia.
4. Menjelaskan faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia.
5. Menjelaskan gangguan yang terdapat pada sistem pernapasan manusia.

d. Analisis Konsep (*Concept Analysis*)

Pada tahap ini dilakukan dengan menganalisis konsep yang akan diajarkan dan menyusun langkah-langkah yang akan dilakukan secara rasional. Analisis ini bertujuan untuk mengidentifikasi, merinci dan menyusun secara sistematis konsep-konsep relevan yang akan diajarkan berdasarkan analisis ujung depan.



Gambar 2. Sistem Pernafasan Manusia

e. Spesifikasi Tujuan Pembelajaran
(*Specifying Instructional Objectives*)

Pada tahap ini dilakukan dengan menulis tujuan pembelajaran dan perubahan perilaku yang diharapkan setelah belajar dengan kata kerja operasional. Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Bawolato, adapun tujuan dari pembelajaran pada materi sistem pernapasan manusia yaitu:

1. Peserta didik mampu memahami dan mengidentifikasi organ-organ pernapasan.
2. Peserta didik mampu memahami dan menjelaskan mekanisme pernapasan.
3. Peserta didik mampu memahami frekuensi pernapasan.
4. Peserta didik mampu memahami berbagai gangguan pada sistem pernapasan.
5. Peserta didik harus bisa menjelaskan cara menjaga Kesehatan.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Di tahap ini memiliki tujuan untuk merancang media yang akan dikembangkan

1. Penyusunan Tes

Menyusun tes acuan patokan, merupakan langkah awal yang menghubungkan antara tahap *define* dan tahap *design*. Pada tahap ini dilakukan penyusunan tes untuk persiapan yang lebih matang pada saat menjelaskan materi di dalam media. Pada langkah ini dilakukan dengan menyusun tes yang digunakan sebagai alat ukur untuk mengetahui pencapaian keberhasilan kegiatan pembelajaran. Dasar dari penyusunan tes adalah analisis tugas dan analisis konsep yang dirumuskan dalam spesifikasi tujuan pembelajaran.

2. Pemilihan Media

Pada langkah ini dilakukan dengan memilih dan menentukan bahan ajar yang tepat untuk penyajian materi pelajaran yang disesuaikan di sekolah SMP Negeri 1 Bawolato, maka media yang di pilih adalah media pembelajaran berbasis audio visual

3. Pemilihan Format

Pemilihan format dalam menyajikan harus disesuaikan dengan apa yang dikembangkan. Jika guru memilih media audio visual maka peserta didik di minta untuk melihat dan mendengar tayangan tersebut. Pemilihan format dalam pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual bertujuan untuk mendesain isi pembelajaran, merancang isi media, membuat desain yang meliputi desain gambar yang tersusun pada media, dan tulisan yang menarik. Pemilihan format pembelajaran yang digunakan dalam mengembangkan media di mana berpedoman pada strategi pembelajaran audio visual.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tujuan tahap ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah di revisi berdasarkan masukan dari para pakar. Ada beberapa langkah dalam tahap pengembangan media audio visual ini yaitu: a). peninjauan oleh dosen pembimbing, b). validasi beberapa ahli, dan c). uji pengembangan.

Pada uji coba pengembangan dilakukan di kelas VIII-B Dan kelas VII-C di SMP Negeri 1 Bawolato. Uji coba produk terdiri dari 3 tahapan yaitu: 1) simulasi, terdiri dari 5 orang peserta didik, 2). uji coba produk pada kelompok kecil, yang terdiri dari 5 orang, dan 3). uji coba lapangan, dilakukan dengan jumlah sampel 19 peserta didik kelas VIII SMP.

Pada uji coba lapangan, dilakukan kegiatan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan. Dari hasil uji coba tersebut telah terlihat hasil pengamatan pemahaman konsep IPA peserta didik menunjukkan hasil yang baik sehingga tidak perlu ada revisi akhir.

4. Tahap Pendiseminasian (*Disseminate*)

Tujuan dari tahap ini adalah menyebarluaskan produk, yang artinya penyebaran produk yang dilakukan hanya di sekolah tempat penelitian secara terbatas

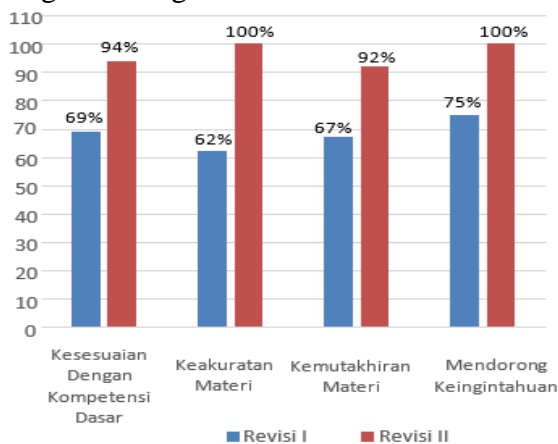
pada kelas lain yaitu dikelas VIII-C. Pada tahap ini ingin memperoleh data tentang penggunaan atau penerapan media dalam pembelajaran. Menyebarkan modul IPA yang telah dikembangkan pada situasi yang nyata yaitu di kelas. Materi disampaikan sesuai dengan media yang dikembangkan. Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan melakukan tes hasil belajar setelah selesai pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan beberapa data berguna menilai aspek keefektifan bahan ajar sebagai acuan revisi sehingga media menjadi lebih baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

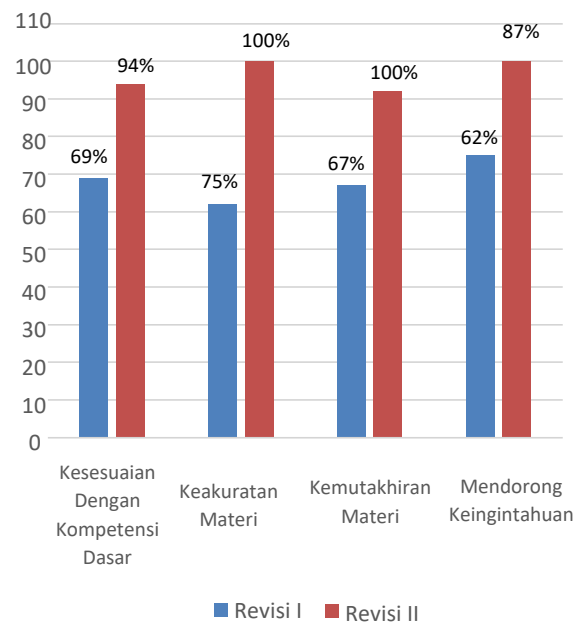
1. Uji Validitas Produk

Hasil validasi media pembelajaran berbasis audio visual oleh validator ahli isi dan materi (dosen) pada revisi I, tingkat pencapaian sebesar 67% (produk masih dalam keadaan cukup valid), terdapat beberapa kelemahan-kelemahan dan ketidaksesuaian materi dengan KI dan KD, ketidaklengkapan materi, sehingga dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh validator, kemudian pada revisi II tingkat pencapaian 96% kriteria “sangat valid” produk valid digunakan. Peroleh hasil validasi media oleh validator ahli isi dan materi pada revisi I dan revisi II disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 3. Hasil Validasi Produk Pada Aspek Isi dan Materi oleh Dosen

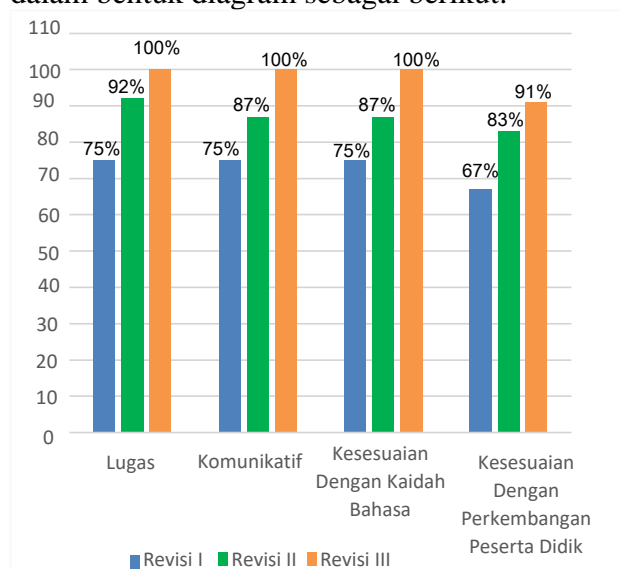
Hasil validasi media pembelajaran berbasis audio visual oleh validator ahli isi dan materi (guru) pada revisi I, tingkat pencapaian sebesar 69% (produk masih dalam keadaan cukup valid), terdapat beberapa kelemahan kelengkapan materi dengan perkembangan peserta didik, dan kurangnya keterangan dalam gambar serta kurang mendorong rasa ingin tahu siswa dalam penyajian sehingga dilakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh validator, kemudian pada revisi revisi II tingkat pencapaian 96% kualifikasi “sangat valid” produk valid digunakan. Hasil perolehan validasi media pembelajaran IPA berbasis audio visual oleh validator ahli isi dan materi pada revisi I dan revisi II disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 4. Hasil Validasi Produk Pada Aspek Isi dan Materi Oleh Guru Mapel

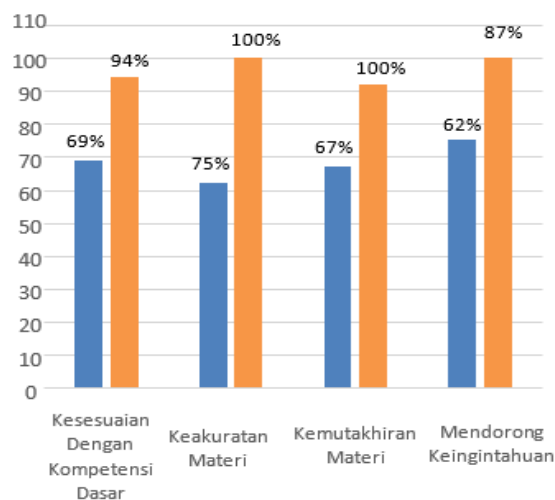
Hasil validasi media pembelajaran berbasis audio visual oleh validator ahli bahasa pada revisi I, tingkat pencapaian sebesar 72% (produk masih dalam keadaan cukup valid, terdapat kesalahan-kesalahan dalam penulisan kalimat sesuai EYD, penggunaan bahasa dalam media, kemudian perbaikan dilakukan sesuai saran dan masukan dari validator bahasa. Pada revisi II mengalami peningkatan tingkat pencapaian 87% (produk valid namun

masih perlu diperbaiki kelemahan yang ditemukan dalam penggunaan kata), dan pada revisi III tingkat pencapaian 100% kualifikasi “sangat valid” produk valid digunakan. Perolehan hasil validasi media audio visual oleh validasi ahli bahasa pada revisi I, revisi II dan revisi III disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 5. Hasil Validasi Produk pada Aspek Bahasa

Hasil validasi media pembelajaran berbasis audio visual oleh validator ahli desain pada revisi I, tingkat pencapaian sebesar 68% (produk masih dalam keadaan cukup valid), terdapat beberapa kekurangan dalam penggunaan kombinasi warna, serta ukuran huruf, pada media masih kurang keseimbangan gambar dalam video, sehingga dari kekurangan tersebut dapat dilakukan perbaikan berdasarkan masukan dan saran dari validator. Pada revisi II tingkat pencapaian 97% “sangat valid” produk valid untuk digunakan. Hasil validasi media pembelajaran berbasis audio visual oleh validator ahli desain pada revisi I dan revisi II disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut:



Gambar 6. Hasil Validasi Produk pada Aspek Desain

2. Uji Praktikalitas Produk

Dalam uji kepraktisan maka perlu dilakukan penilaian yang berupa angket respon dari peserta didik, tiga tahap yaitu simulasi, uji kelompok kecil dan seterusnya uji lapangan.

a. Simulasi

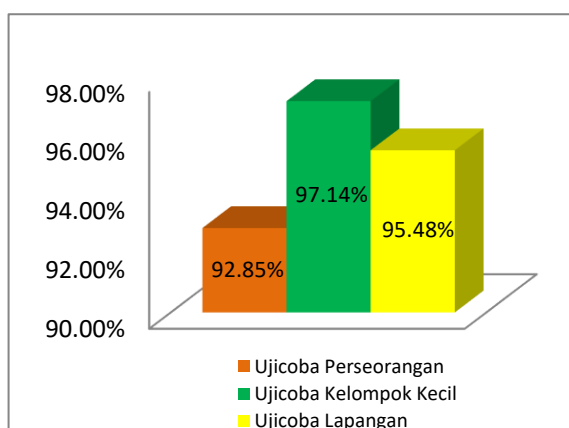
Simulasi dilakukan pada 5 orang siswa yang memiliki kemampuan berbeda-beda. Kemudian siswa di minta untuk memperhatikan materi pembelajaran berbasis audio visual pada materi Sistem Pernapasan Manusia. Kemudian siswa di minta untuk memberi nilai media pembelajaran berbasis audio visual. Hasil simulasi menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual sudah bisa digunakan dalam pembelajara, jumlah rata-rata skor yang diperoleh sebesar 92,85% dengan kriteria sangat praktis.

b. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji kelompok kecil dilakukan di sekolah SMP Negeri 1 Bawolato, di kelas VIII-B, dengan mengambil sampel sebanyak 5 orang pelajar. Hasil yang di dapat di uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual sudah bisa digunakan dalam pembelajaran, jumlah rata-rata skor yang diperoleh sebesar 97,14% dengan kriteria sangat praktis.

c. Uji Coba Lapangan

Setelah dilakukan uji coba kelompok kecil maka langkah selanjutnya yaitu melakukan pengujian pada uji lapangan. Uji coba lapangan dilakukan pada pelajar kelas VIII C SMP sebanyak 19 orang. Pada tahap ini dilakukan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual pada materi sistem pernapasan manusia. Kemudian setelah itu, siswa diberikan lembar yang berupa angket untuk mengetahui respon terhadap media belajar audio visual pada materi sistem pernapasan manusia tersebut. Hasil respon peserta didik pada uji lapangan menunjukkan bahwa media pembelajaran audio visual sudah bisa digunakan dalam pembelajaran, jumlah rata-rata skor yang diperoleh sebesar 95,48% dengan kriteria sangat praktis.



Gambar 7. Hasil Kepraktisan Produk

3. Uji Efektivitas Produk

Keefektifitas dari media pembelajaran berbasis audio visual dapat diperoleh dengan mempergunakan lembar tes hasil belajar dalam bentuk soal *essay* yang terdiri dari 5 soal dengan tingkat kesukaran yang berbeda. Tes hasil belajar peserta didik bertujuan untuk memperoleh data tentang penguasaan materi yang diberikan dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual pada materi sistem pernapasan manusia. Tingkat keberhasilan pada uji keefektifan di kelas VIII yaitu 84,21% kategori sangat efektif, dari penilaian tes

hasil belajar, peserta didik tuntas KKM sebanyak 16 orang dari 19 peserta didik.

4. Hasil Observasi

Lembar observasi ini digunakan untuk memperoleh informasi mengenai penggunaan media pembelajaran berbasis audio visual, pada materi sistem pernapasan manusia selama proses pembelajaran berlangsung. Pada saat uji coba lapangan, guru mata pelajaran IPA oleh Ibu Pastriani Telaumbanua, S.Pd menilai dan mengamati pelaksanaan dalam mempergunakan media belajar yang berupa audio visual selama kegiatan pembelajaran. Persentase perolehan nilai hasil observasi penggunaan media pembelajaran berbasis audio visual dalam pembelajaran diperoleh 97,3%, dengan tingkat pencapaian sangat baik.

4. Hasil Wawancara

Lembar wawancara digunakan untuk menilai tanggapan peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran berbasis audio visual dengan menggunakan materi Sistem Pernapasan Manusia. Pada tahap ini dilakukan dengan mewawancarai peserta didik setelah proses pembelajaran selesai dilakukan. Dari hasil wawancara yang telah dilakukan di kelas VIII-C, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran audio visual, dapat membantu peserta didik dalam memahami materi pembelajaran tentang materi Sistem Pernapasan Manusia.

Pembahasan

1. Kevalidan Media

Hasil yang diperoleh dari pengembangan produk awal kemudian akan di validasi oleh validator, produk dikatakan layak jika secara teoritis para ahli menyatakan bahwa produk dalam kategori “baik” sesuai dengan karakteristik para validator ahli. Validasi dilakukan untuk menilai media pembelajaran yang telah di buat, dan saran-saran yang telah diberikan digunakan untuk memperbaiki media pada materi sistem pernapasan manusia.

2. Kepraktisan Media

Kepraktisan media pembelajaran berbasis audio visual di ukur dengan menggunakan angket respon siswa. Uji kepraktikalitas diperlakukan dalam 3 tahap yaitu simulasi, uji kelompok kecil dan uji lapangan.

Simulasi diikuti oleh lima orang peserta didik, angket respon di isi oleh peserta didik setelah dilakukan pengajaran dengan menggunakan media. Hasil dari angket respon peserta didik diperoleh skor perolehan 65 dari skor maksimum 70 dengan tingkat pencapaian 92,85% kategori “sangat praktis”.

Setelah simulasi selesai, dilanjutkan pada uji kelompok kecil yang diikuti oleh 5 peserta didik. Hasil dari angket tersebut diperoleh skor 68 dari skor maksimum 70 dengan tingkat pencapaian 97,14% kategori “sangat praktis”.

3. Keefektifitas Media

Keefektifitas media di ukur dengan menggunakan tes hasil belajar peserta didik, perolehan data di kelas VIII-C yaitu ketuntasan KKM sebanyak 16 dari 19 peserta didik dengan perolehan 84,21% dengan kategori sangat efektif, dapat disimpulkan bahwa media efektif untuk digunakan. Berdasarkan analisis data validasi oleh ahli atau pakar isi dan materi, bahasa dan juga desain, maka dilakukan beberapa revisi untuk kelayakan media sehingga dapat digunakan.

Perihal ini sependapat dengan Sidik (2021) dan Islamiati, Sofah & Harlina (2019), dalam penelitiannya menyatakan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis audio-visual membuat persentase respon siswa terhadap produk yang dikembangkan diperoleh sebesar 87% yang berarti Sangat Baik.

KESIMPULAN

Dari hasil pengolahan dan analisis data hasil penelitian soal pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual pada Materi Sistem

Pernapasan Manusia di kelas VIII SMP Negeri 1 Bawolato, maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut: 1). pengembangan media pembelajaran berbasis audio visual pada materi sistem pernapasan manusia menggunakan model pengembangan 4D terdiri atas empat tahap, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran), memenuhi kriteria yang valid, praktis dan efektif, 2). media audio visual untuk materi pernapasan manusia valid untuk digunakan. Hasil validasi ahli isi dan materi oleh dosen diperoleh persentase 96%, oleh guru mata pelajaran diperoleh persentase 96%, oleh ahli bahasa diperoleh persentase 97%, oleh ahli desain diperoleh persentase 97% dengan kriteria sangat valid, 3). media pembelajaran berbasis audio visual pada materi sistem pernapasan manusia praktis untuk digunakan. Hasil uji praktikalitas pada uji coba perseorangan diperoleh persentase 92,85%, untuk kelompok kecil diperoleh persentase 97,14%, sedangkan pada uji coba lapangan diperoleh persentase 95,48% dengan kualifikasi sangat praktis, dan 4). media pembelajaran berbasis audio visual pada materi sistem pernapasan manusia efektif untuk digunakan dalam pembelajaran dengan ketuntasan belajar peserta didik 84,21%.

DAFTAR PUSTAKA

- Asminah, A. (2020). Pengembangan Buku Suplemen Untuk Keterampilan Membaca Teks Narasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar Di Surabaya. *JPGSD*, 08 (01), 131-142.
- Dakhi, O., Jama, J., Irfan, D., Ambiyar, Ishak. (2020). Blended Learning: A 21st Century Learning Model At College. *International Journal Of Multi Science*, 1(8), 50-65.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem. Pendidikan Nasional*.

- Ferdiansyah, Ambiyar, Zagoto, M. M., Putra, I E D., (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis E Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Matakuliah Media Pembelajaran Musik. *Komposisi: Jurnal Pendidikan Bahasa, Sastra, dan Seni*, 21(1), 062-072. DOI: <https://doi.org/10.24036/komposisi.v21i1.108082>
- Gilang. (2020). *Pelaksanaan Pembelajaran Daring Di Era Covid-19*. Banyumas: Lutfi Gilang
- Irawan, A., & Hakim, M. A. R. (2021). Kepraktisan Media Pembelajaran Komik Matematika Pada Materi Himpunan Kelas VII SMP/MTs. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 91-100.
- Islamiati, T. S., Sofah, R., & Harlina, H. (2019). Pengembangan Media Audio Visual Layanan Klasikal Bidang Karir Pada Materi Orientasi Masa Depan Di SMA Srijaya Negara Palembang. *Jurnal Konseling Komprehensif: Kajian Teori dan Praktik Bimbingan dan Konseling*, 6(1), 30-39.
- Kadir, A., Yulianto, E., Kurnianto, R., Fauzi, A., Baehagi, B., Rosmiati, R., Num'an, A. (2021). *Dasar-Dasar Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media
- Mappiara, Z. A., Arif, M., & Munirah, M. (2020). Analisis Bahan Ajar Dalam Buku Teks Siswa Madrasah Tsanawiyah Kelas VII. *Jurnal Pendais*, 2(1), 1-13.
- Mulyadi, M., Fahreza, F., & Julianda, R. (2018). Penggunaan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas V SDN Langung. *Visipena*, 9(1), 31-46. <https://doi.org/10.46244/visipena.v9i1.428>
- Savitri, A. I. (2018). Strip Komik: Alat Bantu Pengajaran yang Menarik bagi Pembelajar Pemula dalam Kelas Percakapan. *Seminar Nasional Struktural 2018. Semarang, Indonesia: Dian Nuswantoro University*. doi:10.33810/274173.
- Shilfia, A. (2020). *Model Discovery Learning Dan Pemberian Motivasi Dalam Pembelajaran Konsep Motivasi Prestasi Belajar*. Pekanbaru: Guepedia.
- Sidik, A., Agata, A., Monica, E., Tricahyo, A., & Cahyani, V. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Audio-Visual 3-D Materi Sistem Peredaran Darah untuk Peserta Didik Kelas VII SMP/MTs. *PISCES : Proceeding Of Integrative Science Education Seminar*, 1(1), 168-175.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Sujana, I. W. C. (2019). Fungsi dan Tujuan Pendidikan Indonesia. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 4 (1), 29-39.
- Trianto. (2015). *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- Zubaidah, S. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jawa Barat: CV Arya Duta.