

PENGEMBANGAN MEDIA AUDIO VISUAL PADA MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MATA PELAJARAN GARDU INDUK (GI) KELAS XI TJTL SMK

Dwi Putri Yosanda¹; Baharuddin²

Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan

Email: dwipyosanda23@gmail.com

Abstract

This research aims to: (1) Find out how to develop audio visuals in the Discovery Learning Learning Model for the Main Substation (GI) Subject at SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. (2) Knowing the feasibility of Audio Visual in the Discovery Learning learning model developed for students of SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. (3) Knowing students' responses to Audio Visual in the Discovery Learning model developed for students of SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. This research will be tested involving class This type of research is Research and Development (R&D) with the ADDIE research model. The ADDIE research model includes 5 stages, namely first analysis which includes product needs analysis, second design, namely compiling an outline, layout and Audio Visual material, third development, namely developing a product that has been designed for validation in order to get input by media experts and material experts. The fourth implementation is implementing the product to get a response from users (Students) to the Audio Visual that has been developed. The fifth evaluation is evaluating Audio Visual based on several inputs from experts and user responses. The instruments used in this research were a validation questionnaire and a user response questionnaire. The results of this research are known: (1) This development research produces a product in the form of Audio Visual in the Discovery Learning learning model. (2) The feasibility of this Audio Visual was obtained from the results of material expert validation in the "Very Eligible" category which obtained an average score of 3.7. And the next validation results were obtained from media experts in the "Very Appropriate" category who received an average score of 3.6. (3) The results of user responses to this Audio Visual were categorized as "Very Good" which obtained an average score of 3.6 for students in small groups, 3.6 for students in large groups. The recommendation in this research is that Audio Visual in learning activities should be further developed in other subjects so that it can increase students' motivation and enthusiasm for learning..

Key Words: *Audio Visual, Discovery Learning, Substation*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengetahui cara mengembangkan Audio Visual Pada Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Mata Pelajaran Gardu Induk (GI) SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. (2) Mengetahui kelayakan Audio Visual pada model pembelajaran *Discovery Learning* yang dikembangkan untuk siswa SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. (3) Mengetahui respon siswa terhadap Audio Visual pada model pembelajaran *Discovery Learning* yang dikembangkan untuk siswa SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan. Penelitian ini akan diuji coba dengan melibatkan siswa kelas XI Teknik Jaringan Tenaga Listrik SMK Negeri 1 Percut Sei Tuan semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)* dengan model penelitian ADDIE. Model penelitian ADDIE meliputi 5 tahapan yaitu pertama *analysis* yang meliputi analisis kebutuhan produk, kedua *design* yaitu menyusun garis besar, *layout* dan materi Audio Visual, Ketiga *development* yaitu mengembangkan produk yang sudah didesain untuk dilakukan validasi agar mendapatkan masukan oleh ahli media dan ahli materi. Keempat *implementation* yaitu menerapkan produk untuk mendapatkan respon dari pengguna (Siswa) terhadap Audio Visual yang telah dikembangkan. Kelima *evaluation* yaitu mengevaluasi Audio Visual berdasarkan beberapa masukan dari para ahli serta respon pengguna. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket validasi dan angket respon pengguna. Hasil Penelitian ini diketahui : (1) Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa Audio Visual pada model pembelajaran *discovery learning*. (2) Kelayakan Audio Visual ini didapatkan dari hasil validasi ahli materi dengan kategori "**Sangat Layak**" yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,7. Dan hasil validasi berikutnya didapatkan dari ahli media dengan kategori "**Sangat Layak**" yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,6. (3) Hasil respon pengguna terhadap Audio Visual ini

dikategorikan “**Sangat Baik**” yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,6 pada siswa dalam kelompok kecil, 3,6 pada siswa dalam kelompok besar. Rekomendasi pada penelitian ini adalah Audio Visual dalam kegiatan pembelajaran harus lebih dikembangkan lagi pada mata pelajaran lainnya sehingga dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa.

Kata kunci : **Audio Visual, Discovery Learning, Gardu Induk**

PENDAHULUAN

Hamdani (2013) Segala materi tertulis dan tidak tertulis yang disusun agar memenuhi tujuan pembelajaran yang harus dimiliki siswa dalam proses pembelajaran yang dikatakan sebagai bahan ajar. Seiring dengan perkembangan IPTEK yang semakin canggih, dan bahan ajar tidak hanya buku yang berisi teks, namun juga dapat menggabungkan audio, video, teks, dan animasi dalam satu bahan ajar yang utuh.

Untuk melihat gambaran Gardu Induk maka menggunakan media audio visual dan model pembelajaran *Discovery Learning* Menurut Givson H Siregar, (2020) *Discovery Learning* adalah metode belajar berbasis pencarian atau penyelidikan. Guru menciptakan situasi sehingga siswa dapat belajar sendiri, terlibat secara aktif dalam belajar untuk mengetahui konsep dan prinsip-prinsip. Siswa didorong untuk mempunyai pengalaman dan melakukan percobaan yang memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip atau pengetahuan bagi dirinya. Hal ini menggambarkan keterlibatan siswa secara langsung pada persoalan-persoalan. Dalam hal ini siswa dituntut untuk bisa memahami atau menguasai suatu konsep atau prinsip. Dalam *Discovery Learning* siswa harus aktif maka peneliti menggunakan media audio visual agar siswa lebih aktif serta mudah untuk mencari pengetahuan.

Menurut Mulyasa (2004) menyebutkan bahwa sistem pendidikan nasional selalu harus dikembangkan sesuai dengan kebutuhan serta perkembangan yang terjadi baik itu ditingkat lokal, nasional, maupun global. Pada dasarnya pendidikan adalah suatu proses yang membantu manusia agar membangun pengembangan diri supaya dapat menghadapi segala tantangan maupun rintangan yang dihadapi suatu bangsa untuk mencapai kemajuan. Pendidikan di Indonesia selalu membuat perubahan-perubahan untuk menyempurnakan dan menyesuaikan kebutuhan pembangunan suatu bangsa.

Berdasarkan hasil observasi serta pengamatan pada proses kegiatan pembelajaran Gardu Induk terlihat proses pembelajaran bersifat *teacher centered*. Guru sangat berperan penting pada kegiatan pembelajaran di kelas, namun siswa terlihat pasif dan kurang memperhatikan materi yang disajikan oleh guru. Seringkali siswa terlihat sibuk dengan hal yang lain seperti memainkan ponsel, berbicara dengan teman.

Karna adanya permasalahan tersebut maka diperlukan inovasi dalam media serta model pembelajaran, inovasi yang mempermudah guru untuk menyampaikan materi sesuai silabus, media yang berfungsi untuk melengkapi serta memperjelas bahan ajar yang sudah ada, dan dapat meningkatkan motivasi, minat dan mempermudah siswa dalam proses belajar. Oleh karena itu maka akan dilakukan penelitian tentang pengembangan media pembelajaran dengan judul “Pengembangan Media Audio Visual Pada Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Mata Pelajaran Gardu Induk (GI) Kelas XI TJTL SMK”

Motivasi dan belajar merupakan dua hal yang saling berkaitan. Apabila seseorang akan melakukan pembelajaran, tentu orang tersebut membutuhkan motivasi untuk melakukannya. Menurut Nashar (2004) Motivasi belajar adalah suatu kebutuhan pengembangan atau kemampuan siswa secara optimum, sehingga dapat berbuat lebih berprestasi, baik, serta kreatif. Menurut Rohmah (2015) Motivasi belajar yakni suatu daya penggerak diri seseorang untuk melakukan suatu kegiatan pembelajaran serta menambah pengetahuan, pengalaman, dan keterampilan.

Jadi dari pendapat beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa Salah satu alasan belajar adalah memotivasi individu untuk mencapai tujuan tertentu seperti yang ditunjukkan oleh contoh di atas. Teori ini juga didukung oleh penelitian Uno (2008) yang menunjukkan bahwa motivasi utama untuk belajar bersifat internal atau eksternal bagi orang yang sedang belajar untuk mencapai hasil yang diinginkan.

Discovery Learning adalah suatu metode dimana seorang guru memberikan bimbingan kepada siswa agar membantu mereka memahami materi secara lebih mendalam sehingga mereka dapat belajar lebih mandiri. yang mereka temukan sendiri untuk meningkatkan pengetahuan atau keterampilan peserta didik. Hal yang menarik dalam *Discovery Learning* adalah di mana pelajar diharapkan pada pengalaman sendiri serta pengetahuan awal mereka, untuk menemukan kebenaran atau pengetahuan baru yang harus dipelajari. Jadi *Discovery Learning* sering disebut pembelajaran personal, internal, dan

konstruktivistik, di mana siswa harus membangun pengetahuan melalui penyelidikan dengan prosedur metode ilmiah untuk menemukan suatu pemahaman dalam pembelajaran (Khlar & Nigam, 2004). Menurut Efendi dalam (Yuliana N, 2018) *Discovery Learning* adalah suatu prose belajar mengajar yang melibatkan siswa dalam pemecahan masalah untuk mengembangkan pengetahuan maupun keterampilan..

METODE

Adapun jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu riset dan pengembangan (*research and development/R & D*). Penelitian riset dan pengembangan merupakan salah satu jenis penelitian yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan. Sukmadinata (2017) menyebutkan bahwa riset dan pengembangan (*research and development/R & D*) adalah suatu proses maupun langkah-langkah agar mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada, dan dapat dipertanggung jawabkan. Dalam hal ini, produk yang akan dikembangkan dapat berupa buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas maupun dilaboratorium, model-model pembelajaran, dll. Produk ini akan menimbulkan efek peningkatan mutu sesuai dengan tujuan yang ingin di capai (Sukmadinata, 2017).

Pada pengembangan Audio Visual Pada Model Pembelajaran *Discovery Learning* ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE yang merupakan Alalysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Model pengembangan ini dipilih karena menggunakan pendekatan sistem dengan langkah-langkah :

1. Tahap Analisis

Pada tahap analisis ini dilakukan peneliti dengan mengumpulkan data-data yang di butuhkan dalam pengembangan media Audio Visual pada model pembelajaran *Discovery Learning*.

2. Tahap Design (Desain)

Sebelum mewujudkan sebuah pengembangan produk, maka dilakukan tahap perancangan pengembangan media Audio Visual pada model pembelajaran *Discovery Learning* ini merumuskan hal-hal yang akan dicantumkan dalam penelitian yang akan dikembangkan.

3. Tahap Development (Pengembangan)

Setelah tahap analisis dan tahap desain kemudia selanjutnya tahap pengembangan. Pada tahap ini produk mulai dikembangkan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Tahap Implementation (Implementasi)

4. Tahap Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap evaluasi, kegiatan yang dilakukan yaitu membahas hasil validasi dari beberapa validator serta membahas hasil tanggapan siswa kelas XI TJTL SMK NEGERI 1 Percut Sei Tuan.

Selanjutnya dilakukan uji kelayakan Audio Visual menggunakan statistik dekriptif yang dipergunakan untuk menghitung jumlah rata-rata dari setiap skor yang didapatkan pada masing-masing item penilaian menggunakan rumus berikut

$$\bar{x} = \frac{\Sigma X}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} : Jumlah rata-rata

ΣX : Jumlah skor

n : Jumlah item

Tabel 3.4 Interpretasi Kelayakan Produk

(Sumber : Riduwan, 2012)

Interval Skor	Interpretasi
$0 < \bar{X} \leq 1,0$	Tidak Layak
$1,0 < \bar{X} \leq 2,0$	Kurang Layak
$2,0 < \bar{X} \leq 3,0$	Layak
$3,0 < \bar{X} \leq 4,0$	Sangat Layak

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Respon Pengguna

(Sumber : Riduwan, 2012)

Interval Skor	Kategori
$3,25 < \bar{X} \leq 4,00$	Sangat Baik
$2,50 < \bar{X} \leq 3,25$	Baik
$1,75 < \bar{X} \leq 2,50$	Kurang Baik
$1,00 < \bar{X} \leq 1,75$	Tidak Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sesuai dengan pembahasan pada metode penelitian, pengembangan media pembelajaran ini menggunakan metode ADDIE.

1 Analisis (Analisis)

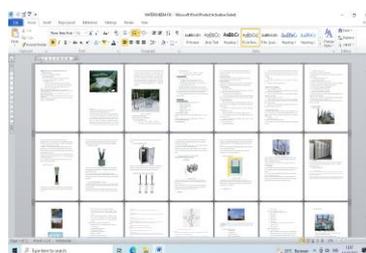
Tahap analisis yaitu diawali dengan melaksanakan wawancara terhadap guru mata pelajaran Gardu Induk SMK N 1 Percut Sei Tuan dan di temukan bahwa kegiatan pembelajaran menitik beratkan pada metode ceramah sehingga guru perlu melakukan pembelajaran yang inovatif, agar siswa tidak merasa bosan dalam proses pembelajaran. Materi Gardu Induk merupakan media audio visual yang berbentuk video pada model pembelajaran *discovery learning*.

2 Design (Desain)

Tahap yang kedua yaitu tahap desain yang dilakukan setelah mengetahui analisis kebutuhan di lapangan. Tahap desain adalah suatu tahapan yang dilakukan untuk perencanaan proses pengembangan Audio Visual dan di buat semenarik mungkin supaya dapat menarik perhatian siswa pada mata pelajaran Gardu Induk. Berikut adalah langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam tahap desain, yaitu :

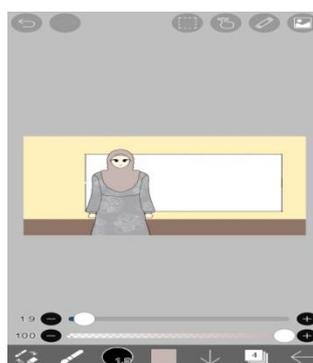
a. Penyusunan Konsep Materi

Pada tahap ini peneliti menyusun materi yang sesuai dengan silabus, kompetensi, serta tujuan pembelajaran dari sekolah yang di sesuaikan dengan media Audio Visual. Pada konsep materi ini peneliti menggunakan Microsoft Word 2010 terlebih dahulu untuk prnyusunan materi.



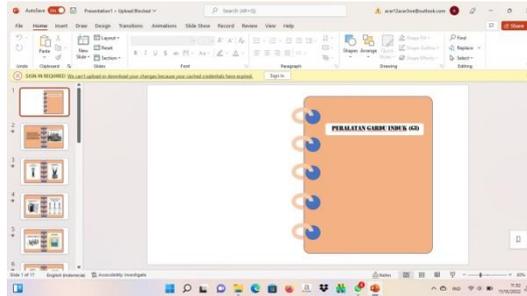
Gambar 4.1 Konsep Materi Audio Visual

b. Membuat Gambar Animasi menggunakan aplikasi Ibis paint x



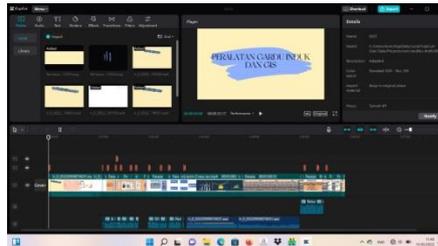
Gambar 4.2 Membuat Animasi dengan aplikasi Ibis paint X

- c. Membuat/memasukkan materi menggunakan aplikasi power point



Gambar 4.3 Tampilan Pengeditan Materi

- d. Memasukkan suara menggunakan aplikasi Capcut



Gambar 4.4 Tampilan Pengeditan Suara

- e. Untuk mendapatkan link Masukkan/Upload Audio Visual yang sudah disiapkan ke dalam Youtube

3 Development (Pengembangan)

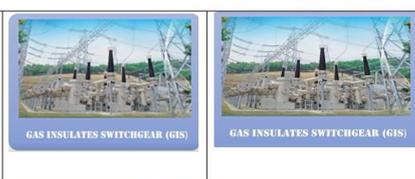
Tahap selanjutnya yaitu tahap pengembangan yang meliputi validasi produk Audio Visual. Pada tahap validasi, produk akan dikembangkan melalui saran atau masukan yang diberikan validator sehingga Audio Visual yang sudah dikembangkan dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Validasi dilakukan oleh beberapa ahli untuk menilai Audio Visual tersebut. Validator ini terdiri dari 2 ahli materi dan 1 ahli media 2 ahli materi adalah 1 dosen pengampu mata kuliah yang bersangkutan dengan materi dan 1 guru mata pelajaran di sekolah dan 1 ahli media yang kompeten dalam penilaian media. Ahli media memeriksa kaidah ketepatan gambar dan tampilan Audio Visual serta kesesuaian desain dengan materi. Sedangkan Ahli materi memeriksa aspek sajian materi berupa kesesuaian materi Gardu Induk sebagai materi suplemen mata pelajaran Gardu Induk yang disajikan ketepatan kurikulum, dan kecakupan isi sesuai kemampuan siswa.

1) Validasi Ahli Media

Validator ahli media pada penelitian ini yaitu Bapak Harvei Desmon Hutahaean, S.Kom, M.Kom Pelaksanaan validasi ahli media dilakukan pada tanggal 12 September 2022. Validator ahli media memberikan saran untuk perbaikan rancangan Audio Visual yaitu berupa perbaikan tampilan agar lebih menarik Berikut ini adalah tabel tanggapan dan saran yang diberikan ahli media :

Tabel 4.5 Tampilan Audio Visual Sebelum dan Sesudah Revisi Validas

No	Saran Revisi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
Ahli Materi			
1	Lengkapi Indikator Pencapaian Kompetensi		
2	Gambar trafo pada sistem jaringan supaya diperbaiki		

4	Gambar dalam media perlu ditingkatkan kualitas gambarnya	
Ahli Media		
5	Warna beackgroun d yang lebih gelap	

4 Implementation (Implementasi)

Setelah Audio Visual selesai dikembangkan selanjutnya peneliti melakukan implementasi (uji coba) Audio Visual kepada subjek peneliti. Tahap implementasi ini dilakukan dengan uji coba kelompok kecil serta uji coba kelompok besar. Kedua uji coba ini dilaksanakan untuk mendapatkan respon pengguna terhadap Audio Visual yang telah di desain dan dikembangkan.

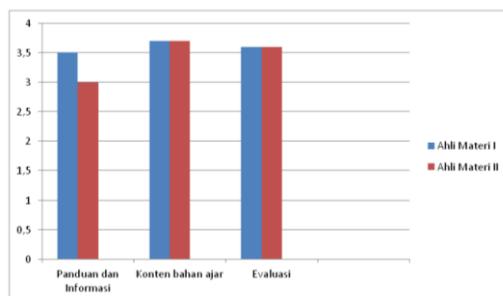
5 Evaluation (Evaluasi)

1) Analisis Data Validasi Audio Visual

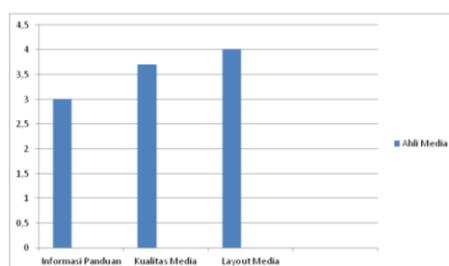
Analisis data validasi Audio Visual diambil dari hasil validasi ahli media maupun ahli materi. Tanggapan serta saran yang diberikan oleh validator dijadikan pertimbangan agar Audio Visual yang dikembangkan menjadi lebih baik.

2) Analisis Data Responden Audio Visual

Analisis data dari responden diperoleh dari siswa guna mengetahui respon pengguna terhadap Audio Visual sehingga dapat diterapkan dalam proses belajar-mengajar.



Gambar 4.5 Diagram Hasil Uji Kelayakan Ahli Materi



Gambar 4.6 Diagram Hasil Uji Kelayakan Ahli Media

Pembahasan

Media Audio Visual merupakan media pembelajaran yang dikembangkan peneliti untuk peserta didik guna meningkatkan kemampuan belajar dalam pembelajaran. Pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan Media Audio Visual Pada Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Mata Pelajaran Gardu Induk. Media Audio Visual Pada Model Pembelajaran *Discovery Learning* kelas XI dikembangkan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis-Design-Development-Implementation-Evaluation*).

Adapun hasil penilaian Audio Visual adalah sebagai berikut :

1) Uji Kelayakan Ahli Materi

Adapun uji kelayakan materi mempunyai 3 aspek penilaian yaitu: aspek panduan dan informasi, aspek konten bahan ajar, serta aspek evaluasi. Dari ketiga aspek tersebut pada aspek konten bahan ajar memperoleh skor 3,7 karena menurut ahli materi konten sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Sementara panduan dan informasi merupakan aspek yang mendapatkan penilaian terendah dari ahli materi yaitu 3,25 karena belum ada nya panduan informasi secara manual, namun demikian aspek ini masih dalam kategori sangat layak.

2) Uji Kelayakan Ahli Media

Adapun uji kelayakan media mempunyai 3 aspek penilaian yaitu: aspek panduan dan informasi, aspek kualitas media, dan aspek layout media. Setiap aspek tersebut terdiri dari beberapa pernyataan untuk dinilai kelayakannya, pada ketiga aspek tersebut aspek Layout media memperoleh hasil skor rata-rata tertinggi yaitu 4,0 karena menurut ahli media layout media sudah konsisten. Sementara aspek panduan informasi adalah aspek yang mendapatkan nilai terendah dari ahli media yaitu 3,5 karena belum di tambahkan nya link pada panduan manual, namun demikian aspek ini masih dalam kategori sangat layak.

3) Analisis Respon Pengguna

Adapun respon pengguna ditujukan pada siswa. Respon siswa mempunyai 5 aspek yaitu aspek panduan dan informasi, aspek konten audio visual, aspek evaluasi, aspek desain dan fasilitas audio visual, serta aspek efek pedagogi. Berdasarkan kelima aspek tersebut, Panduan dan Informasi merupakan aspek yang memperoleh skor tertinggi yaitu 3,8 karena menurut siswa deskripsi audio visual mudah dipahami. Sementara aspek Evaluasi memperoleh skor terendah 3,4 namun demikian masih dalam kategori sangat layak karena menurut siswa petunjuk pelatihan Soal kurang lengkap.

SIMPULAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- a. Dalam mengembangkan Audio Visual peneliti menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Langkah-langkah yang dilakukan peneliti di mulai dengan melakukan wawancara terhadap guru sebagai tahap *analysis*. Selanjutnya melakukan *design* Audio Visual dan menyesuaikan materi dengan kompetensi dasar pada kurikulum K13 pada mata pelajaran Gardu Induk Kelas XI TJTL. Pada tahap *design* ini yaitu membuat konsep materi di Microsoft Word, kemudian membuat animasi menggunakan ibis paint x, mengedit materi menggunakan power point serta memasukkan suara menggunakan aplikasi capcut. Tahap selanjutnya adalah *development*. Di tahap ini, Audio Visual yang telah selesai di desain, dilakukan pengembangan dengan mendapatkan masukan, tanggapan dan saran oleh para ahli saat melakukan validasi kepada ahli materi serta ahli media. Tahap selanjutnya adalah *implementation*. Pada tahap ini Audio Visual yang telah dikembangkan akan dilakukan implementasi (uji coba) pada pengguna untuk mendapatkan respon dari siswa sebagai user (pengguna). Tahap terakhir merupakan tahap *evaluation*. Pada tahap ini Audio Visual dilakukan evaluasi dari setiap masukan dan saran validator maupun responden agar Audio Visual ini benar-benar dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran Gardu Induk kelas XI TJTL.
- b. Kelayakan Audio Visual ini didapatkan dari validasi ahli materi dengan kategori **“Sangat Layak”** yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,7. Untuk hasil validasi berikutnya didapatkan dari ahli media dengan kategori **“Sangat Layak”** yang memperoleh nilai rata-rata sebesar 3,6. Dari keseluruhan hasil uji kelayakan, maka Audio Visual yang dikembangkan layak digunakan pada jenjang SMK dalam proses kegiatan belajar mengajar khusus pembelajaran Gardu Induk.
- c. Dalam uji coba produk yang menjadi responden adalah siswa. Uji coba untuk siswa dilakukan dalam kelompok kecil dengan memperoleh nilai rata-rata 3,6 dengan kategori **“Sangat Baik”** serta uji coba kelompok besar memperoleh nilai rata-rata 3,6 dengan kategori **“Sangat Baik”**

2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan terdapat beberapa saran yang bertujuan untuk meningkatkan kompetensi dalam mengembangkan Audio Visual pada model pembelajaran *Discovery Learning*. Adapun saran yang diberikan adalah sebagai berikut :

- a. Bagi Guru
 - 1) Diharapkan setiap guru dapat menciptakan inovasi pembelajaran melalui media maupun bahan ajar interaktif sehingga dapat menarik perhatian dan meningkatkan semangat belajar siswa
 - 2) Media Audio Visual pada model pembelajaran *discovery learning* juga perlu dilakukan pengembangan pada mata pelajaran lainnya sehingga referensi setiap materi pelajaran yang dibutuhkan siswa maupun guru banyak tersedia.
- b. Bagi Siswa

Diharapkan siswa dapat mengikuti pembelajaran Gardu Induk melalui media audio visual khususnya pada model pembelajaran *discovery learning* yang digunakan, sehingga dapat berdampak terhadap pemahaman dan keaktifan siswa.
- c. Bagi Kepala Sekolah

Supaya melengkapi fasilitas untuk pembelajaran berbasis IT sehingga memudahkan guru dan siswa dalam pembelajaran berbasis audio visual khusus nya model *Discovery Learning*.
- d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Audio Visual ini masih perlu ditingkatkan lagi agar menjadi bahan perbandingan untuk penelitian yang relevan di kemudian hari untuk lebih memperhatikan desain, format, tulisan, video, dan gambar yang sesuai sehingga produk yang dikembangkan agar menjadi lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Givson H. Siregar. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika Kelas X Instalasi Tenaga Listrik (TITL) di SMK Tahun Ajaran 2019/2020. *Skripsi*, UNIMED. Medan.
- Hamdani. (2013). Strategi Pembelajaran. Yogyakarta: Insan Madai.
- Klahr, D., & Nigam. M. (2004) *The Equivalence of Learning Paths in Early Science Instruction: Effects of Direct Instruction and Discovery Learning*. Psychological science.
- Mulyasa. (2004). *Manajemen Berbasis Sekolah*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nashar. (2004). *Peranan Motivasi dan Kemampuan Awal Dalam Kegiatan Pembelajaran*. Jakarta: Delia Press
- Rohmah. (2015). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Sukmadinata, N Syaodih. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Uno, Hamzah B. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya (Analisis di Bidang Pendidikan)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuliana, N. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, pp.21-28