

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN MATERI SUHU DAN KALOR BERBASIS APLIKASI ANIMAKER PADA KELAS XI MA MADANI ALAUDDIN

Muh. Rapi¹, Andi Ferawati Jafar², Andi Ulul Asmi³

Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Alauddin Makassar, Kampus II
Jl. H. M. Yassin Limpo No 36 Samata-Gowa, Sulawesi Selatan, 92118, Indonesia

Email: andiululasmi01@gmail.com

ABSTRAK

Media pembelajaran video adalah media pembelajaran yang melibatkan pendengaran dan pengelihatian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tahap pengembangan media video pembelajaran dan kualitas media video pembelajaran yang masuk kriteria valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (research and development) dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Subjek penelitian adalah kelas XI MIA 3 yang berjumlah 39 orang bertempat di MA Madani Alauddin. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil analisis rata-rata penilaian tingkat kevalidan media pembelajaran berada pada kategori valid dengan nilai indeks aiken V sebesar 0.76. Tingkat kepraktisan peserta didik diperoleh dari angket respon dengan persentase angket respon pendidik sebesar 100% berada pada kategori sangat baik dan angket respon peserta didik berada pada kategori baik dengan nilai sebesar 64% dan sangat baik sebesar 18%. Sedangkan tingkat keefektifan dilihat dari nilai tes hasil belajar peserta didik, sebanyak 32 orang mencapai KKM dan 7 diantaranya di bawah KKM, sehingga dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran berbasis aplikasi animaker dikatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan.

Kata Kunci: Animaker, Media Video Pembelajaran, Tes Hasil Belajar.

PENDAHULUAN

Berbicara mengenai hal belajar, beragam mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa di sekolah salah satunya adalah Fisika. Mata pelajaran Fisika sering dipandang sebagai mata pelajaran yang cukup sulit bagi sebagian siswa. Salah satu hal yang menjadi prioritas bagi guru adalah bagaimana cara menimbulkan ketertarikan para siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru serta metode yang digunakan. Pembelajaran fisika hendaknya menggunakan metode dan media pembelajaran yang bervariasi guna menumbuhkan minat belajar siswa dan mengoptimalkan potensi siswa guna tercapainya iklim pembelajaran aktif yang bermakna yang merupakan salah satu tuntutan yang perlu dipenuhi bagi para guru.

Menurut hasil survey Pustekkom Kemendikbud hanya 40% guru yang memahami penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran. Sedangkan 60% guru masih kesulitan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan mengajar.

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti terhadap tenaga pendidik dan siswa MA Madani Alauddin melalui kegiatan wawancara diketahui bahwa media yang kebanyakan digunakan adalah Microsoft Power Point. Pembuatan slide presentasi dalam Microsoft

PowerPoint dapat menjadi salah satu alasan ketertarikan siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan guru di kelas. Proses pembelajaran dengan menggunakan Microsoft Power Point lebih banyak diminati oleh para siswa jika dibandingkan dengan pembelajaran yang sifatnya konvensional atau dalam hal ini metode ceramah. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, maka sangat dibutuhkan media pembelajaran yang serupa dengan Microsoft Power Point yang konsepnya lebih menarik, sehingga meningkatkan minat belajar siswa.

Media pembelajaran berbasis video animasi dapat menjadi alternatif solusinya. Media video animasi merupakan media yang dapat memvisualisasikan materi fisika dengan cara menyajikan gambar bergerak dan bersuara yang mampu membuat kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik, interaktif serta menyenangkan. Selain itu, video animasi adalah media yang berguna untuk meningkatkan perhatian dan minat akademik siswa terhadap penyampaian materi saat kegiatan belajar. Video pembelajaran adalah suatu media video yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip-prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan peserta didik mencermati materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik.

Video animasi dapat dibuat dengan menggunakan aplikasi yang telah banyak dikembangkan. Animaker adalah suatu perangkat lunak yang menyediakan produk software untuk membuat video animasi. Animaker punya produk yang bernama animaker whiteboard. Dengan software ini kita bisa membuat whiteboard animation dengan praktis. Animaker menyediakan layanan gratis dan berbayar.

Berdasarkan hal tersebut maka dilakukanlah penelitian mengenai “Pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi Animaker pada Kelas XI MA Madani Alauddin”.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau Research and Development (R & D). Research and Development (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan metode tersebut. Lokasi penelitian yaitu MA Madani Alauddin, dan subjek uji coba produk hasil penelitian adalah siswa kelas XI.

Peneliti menggunakan prosedur penelitian model ADDIE yang dikembangkan oleh Reiser & Mollanda. Adapun prosedur tersebut yaitu:

1. Tahap analisis yang meliputi analisis kompetensi, karakteristik (kapasitas belajarnya, pengetahuan, keterampilan, sikap) serta analisis materi.
2. Tahap perancangan dilakukan dengan kerangka acuan meliputi objek pembelajaran, kompetensi yang diinginkan, strategi pembelajaran dan tingkat penguasaan yang akan dicapai.
3. Tahap pengembangan pada tahap perancangan yakni pemilihan materi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik serta tuntutan kompetensi, strategi pembelajaran yang diterapkan, dan bentuk serta metode asesmen dan evaluasi yang digunakan

dalam bentuk *prototype*.

4. Tahap Implementasi pada tahap ini hasil pengembangan diterapkan dalam pembelajaran untuk mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran yang meliputi keefektifan, kemenarikan, serta efisiensi pembelajaran.
5. Tahap Evaluasi pada tahap ini dilakukan evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Dimana evaluasi formatif dilakukan untuk mengumpulkan data pada setiap tahapan yang digunakan untuk penyempurnaan sedangkan evaluasi sumatif dilakukan pada akhir program untuk mengetahui pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik serta kualitas pembelajaran secara luas.

Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian ini menggunakan beberapa instrumen, diantaranya:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi digunakan untuk memperoleh data tentang hasil validasi para ahli dan praktisi mengenai pengembangan media video pembelajaran fisika. Lembar validasi yang digunakan adalah lembar validasi perangkat yang diadaptasi dan dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan pengembangan.

2. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk menentukan tingkat kepraktisan dari video animasi sebagai media pembelajaran.

3. Angket Respon

Angket Respon Siswa terhadap Video Pembelajaran Berbasis Animasi. Data respons siswa diperoleh dengan sebuah angket. Angket ini diisi oleh siswa bertujuan untuk memberikan tanggapan terhadap produk media yang dikembangkan serta untuk mengetahui tingkat kepraktisan dari produk yang dikembangkan sebagai media pembelajaran. Selanjutnya data ini digunakan untuk memperbaiki media yang dikembangkan. Angket ini terdiri atas aspek ketertarikan media pembelajaran, aspek penyajian materi pada media, dan aspek kriteria tampilan media.

4. Tes

Pada dasarnya hasil belajar dapat digunakan untuk melihat sejauh mana pencapaian peserta didik terhadap suatu materi dan perbandingan tingkat kemampuan antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya. Hal ini tentu saja akan menjadi dasar bagi peserta didik untuk melanjutkan ke jenjang yang lebih tinggi. Sedangkan bagi pendidik, hasil belajar dapat dijadikan sebagai alat ukur keberhasilan proses pembelajaran yang telah dilakukan. Hal-hal yang dapat dievaluasi terkait tingkat kesuksesan proses pembelajaran diantaranya adalah model, pendekatan, strategi, metode dan teknik pembelajaran yang digunakan

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini dikelompokkan menjadi tiga yaitu sebagai berikut:

1. Analisis Data Validasi

Data hasil validasi para ahli untuk validasi media video pembelajaran, instrumen tingkat kepraktisan media video pembelajaran, dan instrumen tingkat keefektifan media video pembelajaran, selanjutnya akan dianalisis tingkat validasinya menggunakan Indeks Aiken yaitu:

$$V = \frac{\sum s}{n(c-1)} \quad (3)$$

Keterangan:

V = Indeks kesepakatan rater (validator) mengenai validasi butir

s = Skor yang ditetapkan setiap rater (validator) dikurangi skor terendah yang dipakai

n = Banyaknya rater (validator)

c = Banyaknya kategori yang dipilih rater (validator)

Tabel Kriteria Indeks Aiken

No.	Rentang Indeks	Kategori
1	<0,4	Kurang Valid
2	0,4 – 0,8	Valid
3	>0,8	Sangat Valid

Berdasarkan tabel diatas, jika indeksnya kurang atau sama dengan 0,4 maka dikatakan validitasnya kurang valid, 0,4-0,8 dikatakan valid dan jika lebih besar dari 0,8 dikatakan sangat valid. Kriteria yang digunakan untuk memutuskan bahwa buku memiliki derajat validitas yang memadai adalah nilai validitas untuk keseluruhan aspek minimal berada dalam kategori valid. Jika tidak demikian, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan saran dari validator atau dengan melihat kembali aspek-aspek yang dinilai kurang. Selanjutnya dilakukan validasi ulang lalu dianalisis kembali. Demikian seterusnya sampai memenuhi nilai V minimal berada dalam kategori valid.

2. Analisis Data Kepraktisan

Dalam analisis data tingkat kepraktisan media video pembelajaran digunakan lembar observasi keterlaksanaan, angket respon guru dan angket respon siswa, data diperoleh dari observer yang mengadakan pengamatan terhadap aktivitas peneliti selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan responden dari sejumlah siswa dan dosen yang mengamati media video pembelajaran ini. Data- data tersebut akan dianalisis secara deskriptif presentase, menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (4)$$

Keterangan:

P = Angka presentasi

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

n = Banyaknya individu

Langkah penentuan kategori untuk angket respon siswa dan lembar observasi keterlaksanaan media dapat ditentukan berdasarkan persamaan yang terdapat pada tabel dibawah ini:

Tabel Kriteria Kepraktisan Media Video Pembelajaran

NO	Rumus	Klasifikasi
1	$\bar{X} > \bar{X}_l + 1,8 x sbi$	Sangat Baik
2	$\bar{X}_l + 0,6 x sbi < X \leq \bar{X}_l + 1,8 x sbi$	Baik
3	$\bar{X}_l - 0,6 x sbi < X \leq \bar{X}_l + 0,6 x sbi$	Cukup
4	$\bar{X}_l - 1,8 x sbi < X \leq \bar{X}_l - 0,6 x sbi$	Kurang
5	$\bar{X} \leq \bar{X}_l - 1,8 x sbi$	Sangat Kurang

Keterangan:

X_i (Rerata Ideal) = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal ideal + skor minimal ideal)

s_{bi} (simpangan baku ideal) = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal ideal-skor minimal ideal)

X = skor empiris

Media Video Pembelajaran tersebut dikatakan praktis apabila minimal 70% dari semua mahasiswa menjawab dengan kriteria baik atau sangat baik atau rata-rata skor minimal berada pada kategori baik.¹

3. Analisis Data Keefektifan

Tes hasil belajar diukur dengan menggunakan analisis deskriptif. Analisis Deskriptif adalah analisis yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum.

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan skor dari semua variable dalam penelitian ini. Pada teknik penyajian data berupa:

- Membuat table distribusi frekuensi
- Menentukan nilai rata-rata skor (*mean*)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad (5)$$

Keterangan:

\bar{x} = Mean score

f_i = Frekuensi

x_i = Nilai ke-1

- Standar Deviasi

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_1 - \bar{x})^2}{n-1}} \quad (6)$$

Keterangan

s = Standar Deviasi

\bar{x} = Mean Score

x_1 = Nilai ke-1

n = Jumlah Responden

- Kategori Ketuntasan Hasil Belajar

Untuk menentukan ketuntasan hasil belajar siswa, digunakan penilaian acuan patokan (PAP) yang menilai kemampuan mahasiswa berdasarkan kriteria berupa tingkat pengalaman belajar yang diharapkan tercapai setelah kegiatan belajar dilaksanakan. Untuk ketuntasan hasil belajar siswa digunakan standar nilai 75. Mengacu pada pemendikbud No.104 tahun 2014 tentang pedoman hasil belajar oleh pendidik yang menjelaskan bahwa ketuntasan belajar terdiri atas ketuntasan penguasaan substansi dan ketuntasan belajar konteks kurun waktu belajar

Tabel Kategori Ketuntasan Hasil Belajar

Persentase (%)	Keterangan
----------------	------------

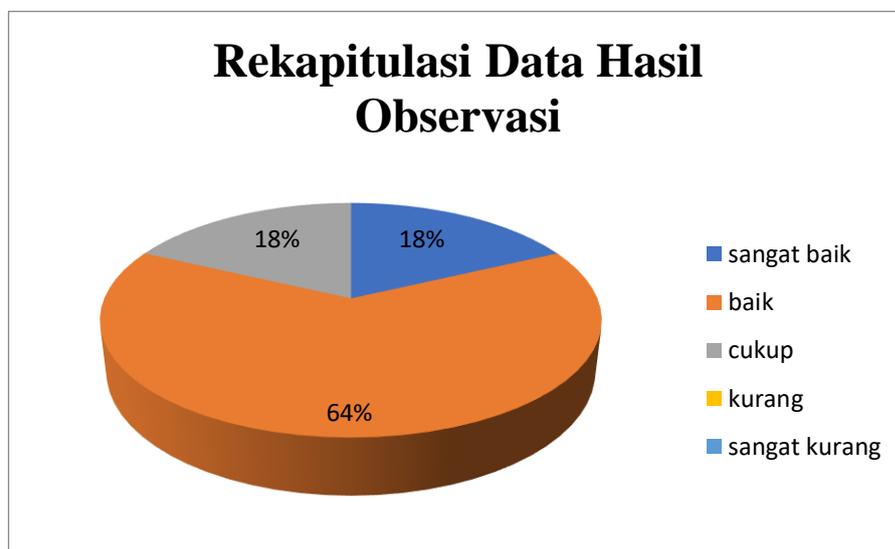
¹ Nurdin Arsyad, 'Model Pembelajaran Matematika Yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif Untuk Menguasai Bahan Ajar', Disertasi. Tidak Diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya, 2007: h.155.

≥ 75	Tuntas
<75	Tidak Tuntas

Hasil nilai akhir dalam kriteria baik apabila hasil nilai akhir peserta didik mencapai ketuntasan klasikal atau sekurang-kurangnya 80 % dari jumlah peserta didik dalam kelas mencapai kriteria ketuntasan minimal. Suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 80\%$ peserta didik yang telah tuntas belajarnya

Rekapitulasi perolehan data observasi siswa terhadap Media Video Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi *Animaker* tertuang dalam tabel berikut:

No	Rentang	Frekuensi	%	Klasifikasi
1	$X > 27,2$	7	18	Sangat Baik
2	$22,4 < X \leq 27,2$	25	64	Baik
3	$17,6 < X \leq 22,4$	7	18	Cukup
4	$12,8 < X \leq 17,8$	0	0	Kurang
5	$X < 12,8$	0	0	Sangat Kurang
Jumlah		35	100	



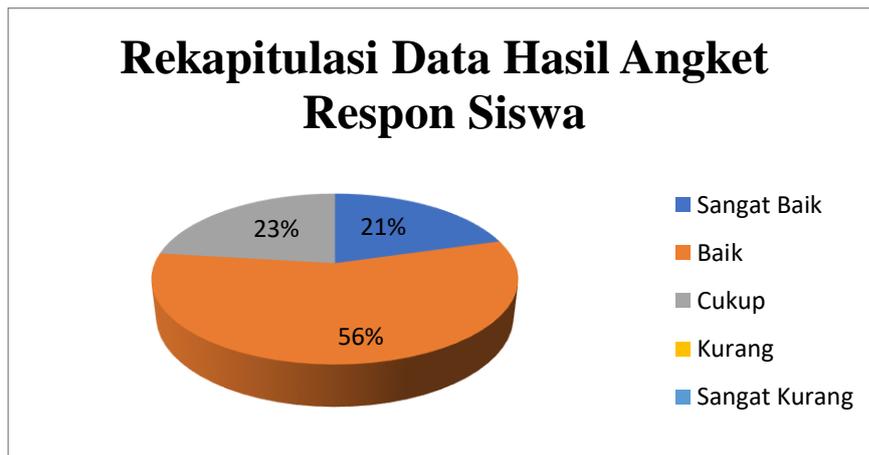
Data hasil observasi mahasiswa yang diperoleh setelah dianalisis dan tertera dalam tabel dan gambar diatas diperoleh bahwa analisis kepraktisan penggunaan Media Video Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi *Animaker* berada pada rentang 18% klasifikasi sangat baik dan 64% dalam klasifikasi baik. Berdasarkan data tersebut dengan mempertimbangkan respon baik dan sangat baik dari siswa diperoleh persentase respon siswa terhadap Media Video Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi *Animaker* adalah 100% dan berdasarkan teori yang ada bahwa jika 70% dari semua siswa yang dijadikan subjek uji coba menjawab dengan kriteria baik atau sangat baik atau rata-rata skor berada pada kategori baik.

Lembar angket respon siswa terhadap media video pembelajaran diisi oleh siswa dengan kriteria penilaian 1 sampai dengan 4 sehingga diperoleh data sebagai

berikut:

Tabel 4.5: Rekapitulasi Hasil Angket Respon Siswa

No	Rentang	Frekuensi	%	Klasifikasi
1	$X > 48,86$	8	21	Sangat Baik
2	$39,62 < X \leq 48,86$	22	56	Baik
3	$30,38 < X \leq 39,62$	9	23	Cukup
4	$21,14 < X \leq 30,38$	0	0	Kurang
5	$X < 21,14$	0	0	Sangat Kurang
Jumlah		39	100	



Berdasarkan tabel dan gambar diatas dapat diketahui bahwa analisis dari perhitungan nilai pada setiap butir pernyataan yang tertuang dalam lembar angket respon siswa dari 39 orang siswa yaitu 8 orang mahasiswa memberikan respon sangat baik dengan persentase 21%, 22 orang siswa yang memberikan respon baik persentase 56%, dan 9 orang siswa memberikan respon cukup baik dengan persentase 23%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kebanyakan dari siswa memberikan respon positif terhadap media video pembelajaran yang dikembangkan.

Berikut ini disajikan tabel dan gambar diagram frekuensi tes hasil belajar siswa mengenai tingkat keefektifan Media Video Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi *Animaker*.

Tabel Analisis Ketuntasan Tes Hasil Belajar (KKM)

Nilai	F	%	Kategori
≥ 75	32	82	Tuntas
< 75	7	18	Tidak Tuntas
Jumlah	39	100	



Gambar Diagram Data Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan tablean gambar diatas diketahui bahwa sebaran ketuntasan hasil belajar menggunakan Media Video Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi *Animaker* berada pada kategori tuntas, Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) peserta didik adalah 75 sedangkan hasil dari tes belajar peserta didik persentasenya adalah 82% dapat kita nyatakan berhasil sebab dikutip pada buku (Sudjana, 2005) yaitu suatu kelas dikatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 80\%$ peserta didik yang telah tuntas belajarnya.

PEMBAHASAN

Tahapan pertama untuk mengembangkan media video pembelajaran ini disebut dengan tahapan analisis (*analyze*). Tahap pertama untuk mengetahui masalah yang dihadapi peserta didik. Analisis masalah yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah yaitu menggunakan metode analisis kebutuhan peserta didik dengan cara melakukan wawancara kepada guru dan peserta didik serta melakukan observasi terhadap pembelajaran yang dilakukan di kelas. Wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran Fisika bertujuan untuk mengetahui metode pembelajaran yang digunakan, model pembelajaran yang digunakan, media pembelajaran yang digunakan, Tahap wawancara yang selanjutnya yaitu wawancara dengan peserta didik. Tujuan wawancara dengan peserta didik ini untuk mengetahui masalah apa yang dihadapi peserta didik dalam memahami pembelajaran Fisika. Hasil wawancara dengan peserta didik ini secara keseluruhan menjawab mengenai apa saja masalah yang dihadapi peserta didik selama pembelajaran Fisika berlangsung. Berdasarkan wawancara tersebut dapat diketahui bahwa materi pada proses pembelajaran Fisika itu susah untuk dipahami. Metode pembelajaran yang digunakan guru untuk menyampaikan pembelajaran Fisika pun juga ada banyak seperti ceramah, diskusi, presentasi, praktikum, dan terkadang juga demonstrasi. Namun yang paling sering digunakan oleh guru yaitu ceramah, diskusi, dan presentasi sehingga membuat pembelajaran menjadi monoton dan kurang bervariasi. Metode yang paling disenangi oleh peserta didik yaitu praktikum, karena dengan praktikum peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Metode pembelajaran yang dilakukan oleh guru juga tidak terlepas dari model pembelajaran yang digunakan dan media pembelajaran yang mendukung juga. Dari hasil itulah yang membuat peneliti ingin membuat produk media video pembelajaran yang dapat meningkatkan antusias belajar peserta didik di MA Madani Alauddin. Dan kemudian pada tahap observasi yaitu Pada tahap ini dapat diketahui bahwa pembelajaran yang dilakukan lumayan kondusif dan tenang.

Aktivitas yang dilakukan oleh peserta didik saat itu ada yang sedang mendengarkan, konsentrasi, tapi ada juga yang merasa bosan dengan merasa mengantuk. Media pembelajaran yang digunakan guru menggunakan media proyektor dan papan tulis, sedangkan dalam pembelajarannya menggunakan sumber belajar berupa buku paket dan LKS. Guru pada saat pembelajaran di kelas menggunakan metode ceramah, diskusi, dan presentasi. Pada bagian akhir dalam pembelajaran ketika guru melakukan evaluasi timbal balik, peserta didik ada yang paham, ada yang masih belum jelas, dan ada yang diam. Guru kemudian menanyakan lagi dibagian mana yang masih belum paham dan guru memberi penjelasan lagi kepada peserta didik.

Tahapan kedua disebut tahapan perancangan (*design*) yaitu Pada tahap desain ini membahas mengenai permasalahan yang didapatkan dari tahap analisis kemudian digunakan untuk mengembangkan suatu produk media pembelajaran. Pada tahap analisis didapatkan bahwa media pembelajaran yang digunakan guru lebih banyak menggunakan proyektor dengan metode ceramah, diskusi dan presentasi, sedangkan peserta didik lebih suka pada pembelajaran yang lebih aktif, menyenangkan, dan tidak monoton. Hasil analisis tersebut mendorong peneliti mengembangkan media pembelajaran animasi. Media video pembelajaran tersebut dibuat menggunakan aplikasi *animaker*. Awal memakai aplikasi tersebut peneliti pertama-tama peneliti tidak melakukan pengisntalan disebabkan aplikasi tersebut merupakan aplikasi web, aplikasi *animaker* ini cukup lama dipelajari oleh peneliti memakan waktu 4 bulan lebih dalam proses perancangannya itu karena peneliti dalam tahap mempelajari aplikasi tersebut. Teknik perancangan aplikasi tersebut dikerjakan cukup mudah karena peneliti telah mengetahui komponen dari aplikasi tersebut. Media didesain semenarik mungkin dengan memuat gambar, animasi, dan audio sehingga memungkinkan peserta didik tertarik untuk belajar menggunakan media. Pada tahap ini memperlihatkan desain awal dari produk pengembangan media pembelajaran video animasi pada mata pelajaran fisika kelas XI MA Madani Alauddin. Desain awal produk disesuaikan dengan spesifikasi produk yang telah disusun sebelumnya

Tahapan ketiga disebut tahap pengembangan (*development*), Pada tahap pengembangan ini membahas mengenai pengembangan produk media video pembelajaran. Setelah produk yang dirancang pada tahap desain matang maka akan dikembangkan dalam tahap ini. Tujuan dari tahap pengembangan ini yakni untuk menghasilkan produk akhir yang sudah dilakukan revisi berdasarkan masukan para ahli dan data hasil uji coba yang kemudian baru akan di diterapkan atau implementasikan pada peserta didik. ada tahap pengembangan ini diawali dengan validasi produk media video pembelajaran. Tujuan dari validasi produk ini adalah untuk mengetahui kelayakan dan kualitas dari media video pembelajaran. Adapun validasi dari media video pembelajaran ini divalidasi oleh para ahli yang berkaitan, seperti ahli media dan ahli materi. Kegiatan pada tahap ini adalah Media yang di telah dirancang oleh peneliti dan menghasilkan *prototype* kemudian dibuat dan dikembangkan. Media ini dikembangkan dengan menggunakan aplikasi *Animaker*. Dalam pengumpulan materi dalam pengembangan media video pembelajaran

tersebut peneliti menggunakan buku fisika yang ada disekolah tersebut. Isi dari media pembelajaran ini terdiri dari materi-materi yang didapatkan dari beberapa buku-buku Fisika kelas XI Kurikulum 2013.

Tahap keempat adalah tahap implementasi (*Implementation*) pada tahap ini ini adalah lanjutan dari tahap Pengembangan. Pada tahap ini akan membahas mengenai pemanfaatan atau penggunaan media video pembelajaran ini pada peserta didik setelah media yang dibuat tersebut semua rancangan media yang telah dikembangkan diterapkan setelah dilakukan revisi. Media pembelajaran menggunakan aplikasi *Animaker* yang telah dikembangkan, diimplementasikan pada situasi yang nyata yaitu di kelas XI Mia 3 Ma Madani Alauddin. Peneliti mengimplentasikan media video pembelajaran tersebut dengan cara memutar video pembelajaran tersebut kemudian menyuruh peserta didik untuk memperhatikan media tersebut dan mencatat materi yang ada dalam media tersebut. Setelah proses tersebut selesai peneliti memberi angkat respon keguru dan siswa serta memberikan lembar observasi ke observer. Peneliti juga memasukkan media video pembelajaran tersebut ke youtube agar bisa diakses kembali dengan link sebagai berikut.

Tahap terakhir adalah tahap evaluasi (*evaluation*) pada tahap Pada tahap evaluasi ini berisi mengenai hasil penilaian terhadap produk yang dikembangkan. Tahap evaluasi pada model *ADDIE* ada dua macam yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif adalah evaluasi yang digunakan untuk mengetahui kualitas produk yang dihasilkan dan sebagai hasilnya akan dilakukan perbaikan atau revisi terhadap produk yang dibuat. Evaluasi formatif disesuaikan dengan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan pada media video pembelajaran yang dibuat, sehingga bukan untuk mengetahui efektivitas pada media. Tahap evaluasi yang dilakukan pada penelitian ini mengacu pada revisi tahap-tahap sebelumnya, termasuk revisi dari para ahli validasi yang berupa saran atau masukan untuk memperbaiki media sehingga menjadi lebih bagus atau layak digunakan sebagai media pembelajaran. Evaluasi sumatif adalah evaluasi yang digunakan untuk mengetahui penguasaan peserta didik terhadap kompetensi yang diajarkan yaitu dilakukan tes hasil belajar dimana tes ini merupakan tes untuk mengetahui seberapa jauh siswa paham akan media video pembelajaran tersebut, ada 15 jumlah soal dalam tes hasil belajar tersebut. Tes hasil belajar tersebut telah divalidasi oleh validator dan dikatakan layak untuk dibagikan ke peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang telah di peroleh pada penelitian ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1)Langkah-langkah pengembangan Media Video Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi *Animaker* menggunakan model pengembangan R&D dengan lima tahap pengembangan yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). (2)Tingkat kevalidan Media Video Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi *Animaker* memperoleh nilai rata-rata indeks aiken $V=0.76$ yang berada pada kategori validitas tinggi yang berarti layak untuk digunakan. (3)Tingkat kepraktisan penggunaan Media Video

Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi *Animaker* yang diperoleh dari hasil rekapitulasi data lembar observasi siswa adalah 82% klasifikasi baik. Pada angket respon siswa diperoleh 77% klasifikasi baik. Serta pada angket respon guru 100% klasifikasi baik. Dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa media video praktis untuk digunakan. (4)Tingkat keefektifan penggunaan Media Video Pembelajaran Materi Suhu dan Kalor Berbasis Aplikasi *Animaker* dilihat dari tes hasil belajar yaitu menunjukkan persentase ketuntasan sebesar 82% yang berarti bahwa tuntas secara klasikal dengan nilai rata-rata KKM sebesar 80, serta dapat dinyatakan bahwa media video pembelajaran dikatakan efektif untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model ADDIE Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*, 1, 19–23
- [2] Rafiqah, Rafiqah, and Ali Umar Dani, ‘Pengembangan Model Pembelajaran Flipped Learning Berbasis Inkuiri Dalam Mata Kuliah Fisika Dasar’, *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 9.1 (2021), 43–68
- [3] Hatika. G, H. 2016. *Peningkatan Hasil Belajar Fisika dengan Menerapkan Model Pembelajaran Advance Organizer Berbantu Animasi Komputer*. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*. 12 (2) (2016) 113-117. 114-115.
- [4] Retnawati, Heri. *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Parama Publishing. 2016.
- [5] Sugiyono, P. 2011. *Metodologi penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.