

PENGEMBANGAN VIDEO ANIMASI PEMBELAJARAN MATERI TATA SURYA MATA PELAJARAN GEOGRAFI DI SEKOLAH MENENGAH ATAS

Oleh:

Sonia¹⁾, Indri Astuti²⁾, Eny Enawaty³⁾

^{1,2,3}FKIP : Universitas Tanjungpura

¹E-Mail: Sonianiya456@Gmail.Com

²E-Mail: Indribk91@Gmail.Com

³E-Mail: Eny Enawaty@Fkip.Untan.Ac.Id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan media video animasi. Untuk mencapai tujuan penelitian tersebut digunakan metode *Research and Development* (R&D) model pengembangan ADDIE. Dengan model pengembangan ADDIE maka penelitian dilakukan melalui tahap-tahap (1) *Analyze*, (2) *Design*, (3) *Develop*, (4) *Implement*, dan (5) *Evaluate*. Penelitian ini di SMAN 1 Tebas pada kelas X IIS 2 dengan partisipan 30 orang siswa. media video animasi yang dikembangkan divalidasi oleh 4 orang ahli media dengan hasil rata-rata 4,12 dengan kategori "sangat valid", 3 orang ahli desain dengan hasil rata-rata 4,36 dengan kategori "sangat valid" dan 3 orang ahli materi dengan nilai rata-rata 4,33 dengan kategori "sangat valid". Demikian pun analisis data uji empiris dengan prosedur uji perorangan, kelompok kecil, dan uji lapangan pada 29 orang siswa SMAN 1 Tebas kelas X IIS 2 menunjukkan sikap siswa "sangat positif" menggunakan media pembelajaran animasi dengan rata-rata 90,73%. Adapun uji efektivitas media dengan kriteria sikap siswa terhadap media video animasi dan nilai *pre-treatment-post-treatment* yang melibatkan 30 orang siswa ternyata terdapat perbedaanyang signifikan dengan Nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ (15,34) > (1,45) Sedangkan untuk uji *effect size* dilakukan untuk mengetahui tingkat keefektivan dalam media pembelajaran video animasi dengan nilai sebesar 2,79 dengan kategori "*Strong Effect*". Dengan bukti-bukti tersebut, maka media video animasi untuk mata pelajaran geografi Sekolah Menengah Atas dapat diterapkan untuk materi yang relevan pada pembelajaran Geografi di SMA.

Kata Kunci: Video Animasi, Geografi, Materi Tata Surya

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia dibidang pengetahuan dan teknologi perlunya inovsi dalam perkembangan pendidikan dalam proses ngajar mengajar terutama yang berkaitan dengan faktor-faktor pembelajaran yang akan dilakukan disekolah sehingga proses penyampaian pesan suatu pembejalaran menjadi lebih efektif dan mudah untuk dapat meningkatkan hasil dan prestasi dalam proses pembelajaran. Menurut pendapat Annisa (2020) menyatakan "Meski dalam segala keterbatasan yang ada pengajar tetap harus bisa keratif dan mampu berinovasi dalam mengembangkan pembelajaran seperti metode, media dan sarana dalam proses ngajar mengajar untuk tetap bisa memberikan ilmunya kepada siswa". Inovasi pembelajaran dapat dilakukan dengan dengan menggunakan media pembelajaran untuk memaksimalkan efektifitas dalam pembelajar, sehingga mampu meningkatkan pemahaman dan hasil belajar serta meningkatkan motivasi siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran yang membuat belajar menjadi lebih menyenangkan dan pesan dari maerti dapat tersampaikan dengan baik.

Menurut Aunurrahman, (2014, h.34) menyatakan "Proses pembelajaran harus dirancang terlebih dahulu oleh guru dan dipertimbangkan dalam

situasi dan kondisi yang memungkinkan". Menurut Azhar Arsyad (2014), h.2)" Menggunakan media pembelajaran sebagai sarana pembelajaran tidak dapat dipisahkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pencapaian pembelajaran dalam sarana pendidikan terutama dalam pembelajaran yang dilakukan sekolah". Media pembelajaran membantu meningkatkan efektifitas dalam proses pembelajaran dan pemahaman dalam pembelajaran sehingga meningkatkan motivasi belajar. Muhammad Zainuddin (2020) "Dalam proses pemebeljaran tingkat keberhasilan sangat ditentukan oleh penggunaan media yang diterapkan sehingga media adalah peran yang penting dalam menunjang proses pembelajaran", diperkuat oleh Hamdani & dkk (2019), Peran media pembelajaran adalah komponen paling penting untuk menggali motivasi dan minat dalam proses pembelajaran". Dapat disimpulkan bahwa, penggunaan media video animasi dalam pembejalaran sangat dibutuhkan untuk proses pembelajaran yang menarik, neningkatkan efektifitas dalam pembelajaran dan membuat siswa menajdi aktif dalam proses pembelajaran yang akan diberikan oleh guru.

Media video animasi pembelajaran merupakan inovasi dalam belajar mengajar yang dapat diberikan oleh guru. Johari (2014) "Dengan menggunakan

media animasi siswa memiliki pandangan positif dan minat siswa untuk belajar menjadi meningkat". Video pembelajaran bertujuan agar membantu menyampaikan pesan-pesan yang menjadi lebih mudah dipahami. Menurut Sukiman (2012, h.187) "media video merupakan sarana atau komponen yang digunakan untuk mempermudah dalam mempersentasikan materi pembelajaran yang berupa gabungan antara gambar dan suara dalam frekuensi yang sama". Animasi merupakan bentuk visual bergerak yang berisi materi pembelajaran yang tidak bisa dijelaskan dengan metode ceramah sehingga diperlukan media pembelajaran berupa video animasi sebagai bahan ajar persentasi. Video yang akan dikembangkan berupa gambaran visual dan audio dalam bentuk animasi untuk melatih penalaran dan kerangka berfikir siswa sehingga lebih mudah dalam memahami isi materi yang dipersentasikan sehingga mampu meningkatkan pengalaman yang lebih baik dalam belajar geografi.

Geografi adalah pembelajaran yang memperelajari bumi dan segala kejadian yang ada di dalamnya, dalam memahami materi pelajaran geografi merupakan hal yang tidak sulit karena dengan media video animasi, materi yang dipersentasikan dapat lebih mudah dipahami dan ini pesan materi dapat tersampaikan dengan baik. Pada materi tata surya, sulit dipahami oleh siswa dengan membaca buku ataupun mendengarkan penjelasan secara lisan. Siswa memerlukan waktu yang lama untuk memahami materi sistem tata surya materi tata surya sehingga memerlukan media video animasi dalam memahami materi tata surya untuk siswa lebih mudah memahami mengenali objek aslinya dan memberikan pengalaman langsung pada siswa.

Berdasarkan hasil kajian lapangan yang ke-1 pada tanggal 2 April 2021, dan hasil kajian lapangan ke 2 pada tanggal 5 April 2021 peneliti mendapatkan hasil belajar siswa kelas X IIS 1 pada semester ganjil di SMAN 1 Tebas rata-rata ulangan harian pada bab tata surya dan penciptaan planet bumi sangat rendah, Sehingga pada bab 4 tata surya dan penciptaan planet bumi rata-rata hasil ulangan harian siswa di SMAN 1 Tebas adalah 66,21, dari 32 siswa yang tuntas hanya 12 siswa dan tidak tuntas 20 orang. Berdasarkan wawancara yang dilakukan pada tanggal 4 April 2021, kepada guru mata pelajaran geografi kelas X IIS di SMAN 1 Tebas memperoleh informasi penyampaian materi mata pelajaran masih menggunakan buku yang hanya menampilkan gambar-gambar 2D dan metode penyampaian materi menggunakan metode ceramah dan tanpa didukung oleh sumber belajar yang relevan sehingga membuat siswa sulit untuk memahami materi. Pada permasalahan tersebut, maka inovasi sangat dibutuhkan untuk meningkatkan pencapaian tujuan pembelajaran, dengan inovasi berupa media, strategi dan model pembelajaran dengan harapan permasalahan dalam pembelajaran dapat diatasi dan meningkatkan efektivitas dalam pembelajaran,

sehingga guru dituntut harus terampil dan kreatif dalam menyampaikan materi pembelajaran baik berupa media pembelajaran, model pembelajaran maupun strategi pembelajaran lainnya, Sehingga alternatif untuk mengatasi proses pembelajaran materi tata surya dengan mengembangkan video animasi

Penelitian pengembangan video animasi sudah pernah dilakukan oleh beberapa peneliti dilakukan oleh Shoimatul Izza (2019) yaitu "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Materi Siklus Hidrologi mata pelajaran geografi", hal ini juga sejalan dengan penelitian Hikamsyah (2019), "Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Mitigasi Mata Pelajaran Geografi", berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan dengan inovasi pengembangan media pembelajaran menggunakan video animasi diharapkan mampu memberikan perubahan dalam masalah yang sedang dihadapi dapat teratasi dan meningkatkan efektivitas dalam pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan tujuan pencapaian pembelajaran.

Berdasarkan uraian permasalahan dalam penelitian ini perlu dilakukan "Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Materi Tata Surya Mata Pelajaran Geografi Di Sekolah Menengah Atas".

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan teknik *Research & Development (R & D)*. pengembangan dalam penelitian digunakan karena peneliti ingin menguji dan menghasilkan produk berupa media pembelajaran video animasi pada mata pelajaran geografi materi Tata surya. Media video animasi dirancang dengan Model desain ADDIE, pengembangan video animasi ini melibatkan guru dan siswa di SMAN 1 Tebas pada kelas X IIS. Dalam memperoleh data penelitian, digunakan alat bantu berupa pedoman wawancara, soal tes tertulis, dokumentasi, dan angket. Data dianalisis menggunakan prosedur kualitatif dan kuantitatif. Analisis penelitian kebutuhan dilakukan kegiatan observasi melalui wawancara untuk mengetahui kebutuhan siswa lingkungan belajar dan materi pembelajaran. Desain produk diawali dengan menentukan spesifikasi berbentuk media pembelajaran video animasi materi tata surya dan dinamika bumi sebagai ruang kehidupan pada pembelajaran geografi kelas X IIS pada semester ganjil dan mendesain produk video animasi membuat *story board* untuk menentukan alur, letak, bentuk, tampilan, input dan output audio setiap elemen serta bentuk dalam media animasi yang dikembangkan. Tahap development dilakukan verifikasi produk oleh ahli mencakup tiga aspek yaitu validasi kepada ahli secara media, ahli secara desain dan isi materi. Selanjutnya tahap pengujian kepada produk dengan melakukan pengujian berupa uji *perorangan*, uji kelompok kecil, dan uji lapangan. Uji perorangan menggunakan 3 orang siswa, menguji *kelompok kecil*

menggunakan enam (6) orang siswa, serta uji Lapangan melibatkan dua puluh (20) orang siswa dari kelas X IIS 2. Uji coba terhadap produk dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan angket mengenai respon siswa terhadap penggunaan produk video animasi. Tahap *Implementation* Melakukan persiapan pelatihan guru dalam menggunakan media video animasi (prepare the teacher) dan melakukan persiapan siswa dalam menggunakan media video animasi (prepare the student) untuk menggunakan produk akhir tersebut. Tahap ini dilakukan agar guru dan siswa dapat menjalankan navigasi video animasi, dan mengimplementasikan video animasi materi tata surya dan dinamika bumi sebagai ruang kehidupan. Tahap evaluasi lebih memfokuskan apakah produk video animasi ini memiliki suatu efektivitas dan dapat mengetahui tingkat efektivitas bagi siswa dari respon dan hasil belajar menggunakan media video animasi. Peneliti memberikan soal *pretest* sebelum penggunaan media, selanjutnya memberikan soal *posttest* dan angket respon siswa setelah menggunakan media video animasi. Hasil data pengukuran respon siswa dilakukan perhitungan persentase sedangkan hasil nilai *pretest* dan *posttest* dihitung dengan menggunakan uji-t untuk dapat membandingkan sebelum maupun sesudah dalam menggunakan media video animasi dan menghitung menggunakan *Effecsize*.

Teknik Pengumpulan data merupakan teknologi dalam pengumpulan data yang dimanfaatkan oleh peneliti untuk mengumpulkan suatu data. Sugiyono (2013), “Langkah terpenting dalam penelitian yaitu memanfaatkan teknologi untuk mengumpulkan data” teknik pengumpulan data dalam penelitian ini ialah Observasi bertujuan Melihat faktor dari kelebihan dan kekurangan maupun kendala yang dialami siswa dalam mengaplikasikan sarana media video animasi selama pembelajaran, Wawancara merupakan tanya jawab pertanyaan tertulis untuk responden sesuai dengan fakta dan kejadian yang diperolehnya selama penelitian berlangsung wawancara dilakukan kepada guru matapelajaran geografi kelas X IIS, angket dalam berbentuk lembar, dan lembar tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang dijawab oleh responden berdasarkan kejadian di lapangan. Angket diberikan untuk mengetahui tentang ketepatan media, ketertarikan media pembelajaran yang dikembangkan. peneliti merancang daftar pertanyaan atau instrumen pertanyaan untuk validasi ahli materi, media, desain, dan respon sikap siswa. Angket ini diperlukan untuk memvalidasi produk media video animasi agar valid dan efektif untuk mata pelajaran geografi tingkat SMA. Tes ini dirancang untuk mengukur hasil belajar. Tes yang akan dilakukan peneliti merupakan tes tertulis sebanyak 25 soal dengan jawaban pilihan ganda tes akan diberikan sebelum menerapkan penggunaan media dan sesudah penggunaan media.

Analisis Kualitatif dan Analisis kuantitatif

Analisis data deskriptif kualitatif menampilkan analisis data dan respon siswa dalam menggunakan media pembelajaran video animasi. Menampilkan data melalui tabel dan grafik.

Analisis kuantitatif

diperoleh melalui angket maupun pengumpulan hasil tes siswa. Data survei dan tes yang diperoleh dari analisis dengan tujuan mendapatkan suatu gambaran yang utuh dari penerapan media pembelajaran yang diterapkan. Analisis kualitatif pada penelitian ini yaitu: Analisis validasi ahli merupakan ketepatan alat ukur (*Measuring instrument*). Pembelajaran pengembangan media video animasi diuji dengan validitas dari seorang ahli untuk meningkatkan kesesuaian media dengan menerapkan KI dan KD. Kriteria penilaian jawaban angket dengan skala likert. Rumus yang digunakan yaitu:

Tabel 1 Skala Likert

No	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Sangat Baik	5
2.	Baik	4
3.	Cukup Baik	3
4.	Kurang Baik	2
5.	Tidak Baik	1

Rumus yang digunakan yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

\bar{X} = Skor rata-rata

$\sum X$ = Jumlah skor

N = Jumlah penilai

Untuk mendapat jarak interval antar kategori Widoyoko (2018) menggunakan prosedur (dalam Mering, 2020):

$$i = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas}}$$

Keterangan: maka

Skor tertinggi = 5

Skor terendah = 1

Jumlah kelas = 4 (kriteria)

Tabel 2. Kriteria Kevalidan Media

No	Kriteria Penilaian	Skor
1.	Sangat Valid	4,1 – 5,0
2.	Valid	3,1 – 4,0
3.	Kurang Valid	2,1 – 3,0
4.	Tidak valid	1,0 – 2,0

Analisis Respon Siswa

Analisis respon siswa dapat dilakukan setelah siswa melakukan pengisian pada lembar jawaban. Langkah yang dilakukan untuk menghitung data hasil repons jawaban siswa yaitu: Menghitung jumlah siswa yang memilih jawaban sangat setuju = 4, setuju = 3, kurang setuju = 2, tidak setuju = 1 untuk setiap item pertanyaan. Menghitung hasil rata-rata dari setiap respon yang diperoleh pada pertanyaan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$RS_{media} = \frac{\sum P_{js}}{n}$$

Dengan :

RS_{media} = rata-rata jumlah respon untuk tiap-tiap pernyataan setelah menggunakan media

P_{js} = point pilihan jawaban setiap siswa setiap butir pernyataan

n = banyaknya siswa

Rumus menghitung presentase dari hasil rata-rata jumlah pada nilai respon yang diperoleh dari siswa adalah sebagai berikut:

$$\%RS_{media} = \frac{R_s media \times 100\%}{n}$$

Dengan :

$\%RS_{media}$ = Persentasi dari rata-rata pada jumlah nilai yang diperoleh dari siswa pada setiap pertanyaan

Menghitung hasil rata-rata dari jumlah pada nilai respon yang diperoleh dari siswa pada seluruh pertanyaan yang telah diberikan Menghitung hasil persentase pada jumlah dari nilai respon yang diperoleh dair siswa pada seluruh pertanyaan yang telah di berikan.

Tabel 3 Kriteria Respon Terhadap Media Pembelajaran

Nilai	Kriteris respon
$85 < R_s media$	Sangat positif
$70 < R_s media < 85$	Positif
$50 < R_s media < 70$	Kurang positif
$R_s media < 50$	Tidak positif

Analisis Hasil Belajar Siswa

Setelah siswa diberikan soal pre dan post test tentang materi tata surya dan dinamika planet bumi sebagai habitatnya, dilakukan analisis terhadap hasil belajar siswa dengan penggunaan yaitu: Uji T (*Paired Sample T-test*) dapat dijelaskan: Membandingkan nilai yang signifikan antara nilai tingkat signifikan 0,05. Memberikan kesimpulan, Ha: Terdapat perbedaan dari hasil belajar sebelum dan setelah menerapkan media video animasi materi tata surya dan dinamika bumi sebagai ruang kehidupan. H0: Tidak terdapat perbedaan dari hasil belajar sebelum dan sesudah menerapkan media video animasi materi tata surya dan dinamika bumi sebagai ruang kehidupan. Uji *Effect Size* dilakukan mengukur besarnya efektivitas media video animasi terhadap hasil belajar .

Tabel Uji effect size

Size	Interpretation
0-0,20	Weak Effect
0,21-0,50	Modest Effect
0,51-1,00	Moderate Effect
>1,00	Strong Effect

Rumus Effect size single grup/one group menurut cohen (1988) yaitu:

$$d = \frac{(M_1 - M_2)}{\sigma_{gabungan}}$$

d = Effect size

M_1 = Rata-rata *Posttest*

M_2 = Rata-rata *Pretest*

$\sigma_{gabungan}$ = Standar Deviasi Gabungan

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di SMAN I Tebas dengan melibatkan 30 orang siswa. Hasil penelitian tentang masalah

desain pengembangan ini adalah analisis, desain, develop, implementasi dan evaluasi.

Desain pengembangan media video animasi

Desain pengembangan ini menerapkan model desain ADDIE (analisis, desain, depelop, implementasi dan evaluasi) yang dilaksanakan mulai dari 18 juni Sampai 20 September 2021. Tujuan dari tahapan analisis ini untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan dalam pengembangan produk yaitu Analisis Kajian Kurikulum, Analisis Kajian Penelitian Relevan, Analisis Tujuan Instrusional, dan Analisis Karakteristik Siswa. Temuan lapangan menunjukkan bahwa kurikulum yang diaplikasikan di SMAN 1 Tebas ialah kurikulum 2013. Hasil temuan menunjukkan terdapat beberapa dari penelitian tedahulu relevan dengan penelitian ini, diantaranya "Pengembangan dari Pembelajaran Media Video Animasi pada Siklus Hidrologi dari mata pelajaran geografi" oleh Shoimatul Izza 2019, Pengembangan dari Media Video Animasi Dengan Materi Mitigasi Dari Mata Pelajaran Geografi oleh Hikamsyah (2019) "Pengembangan Pada Media Video Animasi dengan Dua Dimensi dari Situs Pemukiman di area Bondowoso Dengan Model ADDIE Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS" oleh Relis Agustien, Nurul Umamamh dan Sumarno (2018)"Pengembangan dari Media Video Animasi Stop Motion" oleh Hesky Elma Ineari (2016)" Pengembangan video pembelajaran berbasis aplikasi powtoon dengan metode pendekatan dari Flipped classroom pada materi suhu maupun kalor kelas x SMA" oleh Laura Yasa, Zulhelmi dan M.Nor, (2021). Hasil analisis tujuan instuksional pada siswa SMAN I Tebas, siswa mulai belajar secara tatap muka di sekolah, sistem pembelajaran masih terfokus kepada guru, tetapi waktu pembelajaran hanya 45 menit sehingga peserta didik menjadi tidak dapat belajar secara mandiri melainkan hanya mendapat materi di dalam kelas, dengan memiliki media untuk mempermudah dalam menyampaikan materi, Kelebihan menggunakan video animasi untuk melatih penalaran dan analisis siswa. Subjek analisis pada karakteristik dari penelitian ini yaitu siswa Kelas X IIS SMAN I Tebas untuk pengembangan media video animasi pembelajaran yang dapat menghadirkan pengalaman yang lebih kongkrit dalam belajar Geografi sehingga produk yang akan dikembangkan sesuai dengan lingkungan peserta didik untuk digali apa kesenangan dan motivasi peserta didik untuk belajar sehingga tingkat pencapaian pembelajar sesuai dengan harapan dan untuk memberi umpan balik yang tepat dalam penerapannya.

Tahap Design Pengembangan media video animasi

Tahap desain untuk menentukan spesifikasi produk dan *storyboard* yaitu hasil dari produk penelitian ini berupa produk media pembelajaran video animasi materi tata surya dan bumi sebagai habitat pada mata pelajaran geografi pada materi tata surya pada pembelajaran geografi di sekolah

menengah atas. Penyusunan storyboard sangat penting dilakukan desainer untuk menentukan alur, letak, bentuk, tampilan, input dan output audio setiap elemen serta bentuk interaksi media dengan pengguna.

Tahap *Development* Pengembangan media video animasi

Tahap pengembangan produk media ini dilakukan oleh validasi ahli media, materi, respon siswa dalam uji coba perorang, uji coba kelompok kecil dan uji lapangan yaitu validasi produk video animasi dilakukan oleh enam orang ahli validator terhadap produk yang dikembangkan yaitu validasi desain, validasi media dan validasi materi.

Berdasarkan penilaian ahli dari rata-rata skor setiap aspek validasi media yaitu Nilai total rata-rata yang diperoleh untuk kevalidan media yaitu 4,12 yang dapat diartikan sebagai "sangat valid". Hasil penilaian kevalidan desain dengan rata-rata 4,36 yang berarti "Sangat Valid". Hasil nilai dari kevalidan materi dengan nilai rata-rata 4,33 yang berarti "Sangat Valid" sehingga dapat diuji cobakan dapat ditinjau dari aspek ini media video animasi yang dikembangkan dinyatakan memenuhi kriteria kevalidan.

Uji Coba Produk Pengembangan Media Video Animasi

Tahap pengujian produk perorangan yang dilakukan pada tiga siswa SMAN 1 Tebas. Dilakukan uji coba pada siswa berkemampuan rendah, sedang dan tinggi. Hasil nilai rata-rata respon siswa terhadap media video animasi yang dikembangkan oleh peneliti adalah sebesar 83,92% yaitu $70 < R_s \text{ media} <$ dengan kriteria "positif". Tahap uji coba kelompok kecil memiliki 6 orang peserta siswa SMAN 1 Tebas kepada siswa berkemampuan rendah, sedang dan tinggi, hasil nilai-nilai rata-rata respon siswa terhadap media video animasi yang dikembangkan oleh peneliti ialah sebesar 92,56% yaitu $85 < R_s \text{ media} <$ dengan kriteria "Sangat Positif". Tahap uji coba lapangan dilakukan pada 20 orang peserta siswa SMAN 1 Tebas kepada siswa berkemampuan rendah, sedang dan tinggi dengan hasil rata-rata respon siswa terhadap media video animasi yang dikembangkan oleh peneliti ialah sebesar 95,71% yaitu $85 < R_s \text{ media} <$ dengan kriteria "Sangat Positif".

Implement (Implementasi) Pengembangan media video animasi

Melakukan persiapan pelatihan guru dalam menggunakan media video animasi (prepare the teacher) dan melakukan persiapan siswa dalam menggunakan media video animasi (prepare the student) untuk menggunakan produk akhir tersebut. Peneliti mempersiapkan materi untuk diajarkan menggunakan video animasi kepada siswa dan melaksanakan pembelajaran pada materi tata surya dan dinamika bumi sebagai ruang kehidupan, menyusun dua Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk pertemuan pertama dan kedua. Pada pertemuan hari pertama, siswa diberikan angket

respon siswa terhadap penggunaan media video animasi dan soal *pretest* sebanyak 25 soal pilihan ganda. Pada kegiatan akhir hari kedua, siswa diberikan angket respon siswa terhadap penggunaan media video animasi dan soal *post test* sebanyak 25 soal pilihan ganda.

Evaluate (evaluasi) Pengembangan Media Video Animasi

Pada tahap evaluasi, setiap tahapan pengembangan Analisis, Desain, Pengembangan, dan Implementasi pada model ADDIE selalu memiliki tahapan evaluasi. Alat evaluasi yang digunakan peneliti adalah mengukur efektivitas produk. Hasil evaluasi yang dilakukan setiap tahap akan meningkatkan kualitas pengembangan ke tahap selanjutnya. Dengan demikian, hasil evaluasi akhir dalam penelitian ini lebih memfokuskan pada hasil efektivitas setelah menggunakan produk media video animasi

Profil Pengembangan Media Video Animasi

Profil media video animasi ini memiliki tampilan menu umum yang terdiri dari beberapa menu yaitu menu Kompetensi dasar, Tujuan Pembelajaran, materi, evaluasi, kesimpulan dan terdapat tombol-tombol navigasi yaitu tombol home, tombol ?, tombol X, tombol Kembali, dan tombol lanjut. Pada menu kompetensi Dasar berisikan Kompetensi dasar yang hendak dicapai, pada menu tujuan pembelajaran berisikan tujuan pada setiap sub bab materi yang akan dicapai dalam suatu proses pembelajaran dengan menggunakan media video animasi, pada menu materi terdapat 6 sub bab dapat dibuka langsung dengan klik salah satu materi yang ingin dipelajari di dalam materi terdapat penjelasan dengan video animasi, materi dan gambar, 6 sub bab materi yang terdapat dalam KD 3.4 tata surya dan dinamika bumi sebagai ruang kehidupan

Efektifitas Respon Siswa Pada Pengembangan Video Animasi

Efektifitas dalam penelitian ini yaitu mengetahui respon siswa dan hasil dalam belajar siswa setelah menggunakan produk media video animasi yang peneliti kembangkan, Pada respon siswa terhadap penggunaan media video animasi sangat positif dapat diartikan bahwa siswa termotivasi dan merasa senang dalam proses pembelajaran geografi dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata respon siswa sebesar 94,74% yaitu $85 < R_s \text{ media} <$ dengan kriteria "Sangat Positif" di kelas X IIS 2 SMAN I Tebas dengan demikian respon siswa terhadap video animasi sangat tinggi, siswa merasa senang, termotivasi dan tertarik belajar dengan menggunakan video animasi.

Hasil Belajar Siswa Pada Pengembangan Video Animasi

Dalam tahap *pretest* dilakukan dengan memberikan 25 soal pilihan ganda kepada 30 orang siswa di SMAN I Tebas di kelas X IIS 2. Siswa diberikan 45 menit untuk mengerjakan soal *pretest* selanjutnya pada tahap *posttest* siswa diberikan

waktu yang sama 45 menit, hasil *Pretest-Posttest* SMAN 1 Tebas, terdapat peningkatan sebesar 21,16 di kelas X IIS 2 SMAN I Tebas. Dari data pre test dan *posttest* dapat dikatakan terjadi peningkatan yang signifikan. Panduan pengambilan keputusan yang akan digunakan dalam penggunaan *Paired sample t-test* hasil nilai dari sig (*2-tailed*) yaitu sebesar $0,00 < 0,05$ karena terdapat nilai dari sig (*2-tailed*) sebesar 0,00 maka lebih kecil dari 0,05 dan nilai t hitung $> t$ tabel dengan hasil sebagai berikut $(15,34) > (1,45)$. terdapat perbedaan dari hasil belajar antara sebelum dan sesudah siswa dalam menggunakan media video animasi sebagai mata pelajaran materi tata surya dan dinamika planet bumi sebagai ruang kehidupan pada pelajaran geografi kelas X tingkat Sekolah Menengah Atas. Hasil *Effect size* bahwa $2,79 > 1,00$ dengan kategori *Strong Effect*. Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa media video animasi mempunyai efek yang besar terhadap hasil belajar siswa kelas X IIS 2 SMAN 1 Tebas. Hasil penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukann Penelitian oleh Aufa Id'ha Veranda Putri, Dedi Kuswandi, Susilaningih (2020), dengan judul "Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air Untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar", berdasarkan penelitian tersebut Pengembangan media video edukasi kartun animasi valid atau layak dimanfaatkan dan digunakan dalam pembelajaran. Kevalidan media dapat dilihat dari perolehan hasil validasi ahli. Hasil pengolahan data validasi ahli media diperoleh nilai sebesar 99%, validasi ahli materi sebesar 97,5%, dan dari angket tanggapan siswa sebesar 91,38%. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Hesky Elma Ideari (2016), dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion" Berdasarkan penelitian tersebut, Untuk Pembelajaran Sejarah Keefektifan program media pembelajaran video animasi stop motion ini ditunjukkan dengan hasil perbandingan pre test dan post test siswa yaitu diperoleh kenaikan rata-rata kemampuan diperoleh t hitung= 11,11 dengan $\alpha = 5\%$ dengan responden sebanyak 32 siswa karena hasil uji pre test post test diatas menunjukkan $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka dapat disimpulkan pemahaman siswa mengenai materi proklamasi kemerdekaan Indonesia, sehingga terjadi perbedaan efektifitas pembelajaran Sejarah pokok bahasan proklamasi kemerdekaan Indonesia sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran video animasi stop motion. Hasil penelitian ini dengan penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media video animasi menjadi salah satu alternatif yang dapat membantu

guru dan siswa dalam proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil respon siswa yang sangat baik dan tertarik terhadap penggunaan media, serta adanya peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media video animasi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Desain pengembangan pada video animasi menerapkan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Dengan step dalam pengembangan diterapkan melalui tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Pada step dalam pengembangan peneliti melakukan rata-rata dari validasi ahli desain yaitu 3,12 rata-rata dari validasi ahli materi yaitu 4,36 dan validasi ahli materi dengan rata-rata 4,33 menyatakan "sangat valid" dan hasil revisi produk dari validasi ahli dilanjutkan tahap uji coba produk kepada siswa meliputi uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji lapangan menunjukkan hasil sikap positif "sangat senang". Tahap implementasi, pelatihan penerapan media video animasi pada guru dan siswa dalam proses pembelajaran dan tahapan terakhir berupa evaluasi dari produk video animasi terhadap hasil respon siswa dengan kategori "sangat positif" dan hasil belajar siswa terdapat perbedaan pada nilai dari sebelum dan sesudah penggunaan video animasi.

Profil pengembangan media video animasi dalam materi tata surya dan dinamika planet bumi sebagai ruang kehidupan mata pelajaran geografi kelas X IIS semester ganjil pada tingkat Sekolah Menengah Atas Produk yang dikembangkan sudah memenuhi setiap komponen media seperti teks, gambar visual diam, video, audio dan audio. Produk media video animasi ini bertujuan untuk mempermudah guru dalam menyampaikan materi kepada siswa dalam proses pembelajaran materi tatasurya dan dinamika planet bumi sebagai habitat kehidupan. Profil media video animasi ini memiliki tampilan menu umum yang terdiri dari beberapa menu yaitu menu Kompetensi dasar, Tujuan Pembelajaran, materi, evaluasi, kesimpulan dan terdapat tombol-tombol navigasi yaitu tombol home, tombol ?, tombol off, tombol Kembali, dan tombol lanjut. Pada menu kompetensi Dasar berisikan Kompetensi dasar yang hendak dicapai, pada menu tujuan pembelajaran berisikan tujuan pada setiap sub bab materi pembelajaran yang ingin dicapai dari pembelajaran dengan mengaplikasikan media video animasi, pada menu materi terdapat 6 sub bab dapat dibuka langsung dengan klik salah satu materi yang ingin dipelajari di dalam materi terdapat penjelasan dengan video animasi, materi dan gambar Pada menu evaluasi terdapat 5 soal evaluasi, pada menu kesimpulan merupakan ringkasan dari 6 sub bab materi. Terdapat tombol home bearti kembali kemenu utama, tombol? berisikan petunjuk penggunaan, tombol off berisikan keluar dari media, tombol lanjut melanjutkan ke slide selanjutnya dan

tombol Kembali ke slide sebelumnya. Sehingga media video animasi mempermudah guru dan siswa dalam pembelajaran.

Efektivitas dalam penelitian ini dilihat dari respon siswa dan hasil belajar siswa. Pada respon siswa terhadap penggunaan media video animasi sangat positif dapat diartikan bahwa siswa termotivasi dan merasa senang dalam proses pembelajaran geografi dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata respon sebesar 96,29% di SMAN 1 Tebas dengan kategori sangat positif. Rata-rata hasil belajar siswa *pretest* yaitu 58,17 dan *post test* 79,33 yang berarti terdapat peningkatan sebesar 21,16 di kelas X IIS yaitu data *pre test* dan *posttest* dapat dikatakan terjadi peningkatan yang signifikan. Berdasarkan uji T untuk menguji perbedaan dua nilai hasil *pre test* dan *post test* siswa terdapat perbedaan hasil belajar sebelum dan setelah penggunaan media pembelajaran video animasi. Merujuk dari *Effect Size*, SMAN 1 Tebas, sebesar 2,79 dengan kategori “*Strong Effect*”, hasil pengujian efektivitas media yang dikembangkan dapat dikategorikan “efektif”.

SARAN

Diharapkan interaksi siswa dan guru dapat terjalin dengan baik serta memiliki sumber belajar yang mempermudah dan menyenangkan sehingga siswa bisa menggunakan media video animasi secara mandiri tanpa bimbingan dan desakan orang lain. Bagi guru mampu memadukan dan memanfaatkan media yang ada di sekolah sehingga dapat memuat materi lebih menarik dan mudah dipahami, menciptakan pola penyajian materi yang interaktif, dan membuat suasana proses pembelajaran yang menyenangkan. Serta penelitian ini dapat bermanfaat dalam memperkaya pengetahuan serta keefektifan dari media animasi dalam pembelajaran.

5. DAFTAR REFERENSI

Annurahman. (2014). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Aulia, A. (2020). *Tantangan Guru Dalam Proses Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19*. (2021). 1 (44-45). p-ISSN : 2716-3377, e-ISSN : 2721-9364. (<http://jom.untidar.ac.id/index.php/mathlocus/article/view/1083>, diakses 5 april 2021).
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)*. Hillsdale N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Hikamsyah, M. G. (2019). *Pengembangan Media Video Animasi Pada Materi Mitigasi Dan Adaptasi Bencana Alam Dalam Mata Pelajaran Geografi* (Skripsi). (<http://mulok.library.um.ac.id/index3.php/97924.html>, diakses pada tanggal 5 maret 2021).
- Izza, S. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Adobe After Effect Materi Siklus Hidrologi Matapelajaran Geografi Kelas X Di Sma Negeri 1 Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo* (Skripsi). (<http://eprints.ums.ac.id/70337/3/Naskah%20Publikasi.pdf>, diakses pada 5 Maret 2021).
- Johari, Andriana., & dkk. (2014). Penerapan Media Video Dan Animasi Pada Materi Memvakum Dan Mengisi Refrigeran Terhadap Hasil Belajar Siswa. **1(1)**, <https://ejournal.upi.edu/index.php/jmee/article/viewFile/3731/2653>, diakses pada tanggal 26 maret 2021).
- Mering, A. (2020) *Pengembangan Instrumen Penilaian dan Penelitian*. Pontianak: IAIN Pontianak Press.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Zainuddin, M. L. G. (2020). *Transformasi Media Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Studi Islam, 1(1), 1-93. (<https://core.ac.uk/download/pdf/327208218.pdf>, diakses pada tanggal 26 maret 2021).