

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
SEBAGAI DASAR PENGETAHUAN BENCANA KEKERINGAN
KELAS XI DI SMA NEGERI 1 JATINOM KLATEN**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Pendidikan Geografi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh:

DHEYA AMALIA LARASATI

A 610150018

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2020

HALAMAN PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
SEBAGAI DASAR PENGETAHUAN BENCANA KEKERINGAN
KELAS XI DI SMA NEGERI 1 JATINOM KLATEN**

PUBLIKASI ILMIAH

Diajukan Oleh:

Dheya Amalia Larasati

A610150018

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing,



(Drs. Sunarjo M.Si)

NIK. 254

HALAMAN PENGESAHAN

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
SEBAGAI DASAR PENGETAHUAN BENCANA KEKERINGAN
KELAS XI DI SMA NEGERI 1 JATINOM KLATEN

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

DHEYA AMALIA LARASATI

A610150018

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari 28 Februari 2020

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji

1. Drs. Suharjo M.Si (.....) (Ketua Dewan Penguji)
2. Wahyu Widiyatmoko, S.Pd., M.Sc (.....) (Anggota Dewan Penguji I)
3. Ratih Puspita Dewi, S.Pd., M.Pd (.....) (Anggota Dewan Penguji II)

Surakarta, 28 Februari 2020

Universitas Muhammadiyah Surakarta
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Dekan,



Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum
NIP. 196504281993031001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelas keserjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 10 Februari 2020

Penulis



Dheya Amalia Larasati

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI SEBAGAI DASAR PENGETAHUAN BENCANA KEKERINGAN KELAS XI DI SMA NEGERI 1 JATINOM KLATEN

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk (1) mengembangkan video pembelajaran bencana kekeringan di SMA Negeri 1 Jatinom Klaten, (2) mengetahui efektifitas pengembangan media pembelajaran video animasi untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik di SMA Negeri 1 Jatinom Klaten. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan menggunakan rancangan Thiagarajan model 4D yang dimodifikasi menjadi model 3D (*Define, Design, Development*). Desain penelitian ini menggunakan *Pretest-Posttest Control Group Design*, dengan menggunakan 2 kelas yaitu kelas kontrol sebanyak 35 siswa dan kelas eksperimen sebanyak 34 siswa. Teknik pengumpulan data berupa observasi dan instrumen dengan menggunakan *pretest* dan *posttest* dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan (1) *Define* berisi tentang uji kebutuhan guru dan siswa, *design* berisi tentang rancangan video yang telah dianalisis sesuai uji kebutuhan, *development* berisi tentang validasi untuk mengetahui produk tersebut layak digunakan, pengembangan media ajar melalui penilaian produk yang dilakukan oleh ahli materi memiliki rata-rata 4,3 yang termasuk kategori “baik”, ahli media dengan nilai rata-rata 4,1 yang termasuk kategori “baik”. (2) Hasil uji *t-test* menunjukkan H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya ada perbedaan yang signifikan hasil *pretest* dan *posttest* dikelas kontrol dan eksperimen. Keefektifan media ajar pada kelas eksperimen memiliki nilai *N-Gain* sebesar 0,71 dan kelas kontrol sebesar 0,36. Peningkatan hasil belajar siswa dikelas eksperimen termasuk kategori “tinggi” sedangkan kelas kontrol termasuk kategori “sedang”.

Kata Kunci: video pembelajaran, pengembangan, efektifitas

Abstract

The purpose of this research was to (1) Develop drought-learning video at SMA Negeri 1 Jatinom Klaten, (2) Know the effectiveness of video animation development to improve the knowledge of students in SMA Negeri 1 Jatinom Klaten. This research used research and development (R and D) design with the model of development used Thiagarajan Design Model (4D) modified to 3D model (*Define, Design, Development*). The design of this research used *Pretest-Posttest Control Group Design*, using 35 students as control class and 34 students as experiment class. Data collection techniques used observations and using *pretests* and *posttest* as instrument. The research used descriptive analysis techniques. The results of the study showed that (1) *Define* the teacher and student needs, design the video according to requirement test, the development step was done to validate the product until it can be worthed to use. The video animation assessments conducted by material experts with score average of 4.3 that belongs

to "good" category, media expert with score average of 4.1 that belongs to "good" category. (2) The t-test results showed that H₀ was rejected and H₁ was accepted. It means there was a significant difference in the results of pretest and posttest both in the control and experiment class. The effectiveness of video animation can be seen in the experiment class with N-Gain score of 0.71 and the control class with N-Gain score of 0.36. The improvement of student learning outcomes in the experiment class belongs to "high" category while the control class belongs to "moderate" category.

Keywords: video animation, development, effectiveness

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia untuk meningkatkan dan menggali potensi yang ada dalam diri manusia. Menurut UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional "pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara".

Menurut Sudjana dan Ahmad (2001: 1) bahwa proses belajar mengajar atau proses pengajaran merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum suatu lembaga pendidikan, agar dapat mempengaruhi para siswa mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Tujuan pendidikan pada dasarnya mengantarkan para siswa menuju pada perubahan-perubahan tingkah laku baik intelektual, moral maupun sosial agar dapat hidup mandiri sebagai individu dan makhluk sosial. Dalam mencapai tujuan tersebut siswa berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur guru melalui proses pengajaran. SMA Negeri 1 Jatinom merupakan sekolah yang berada di Kabupaten Klaten yang memerlukan adanya media pembelajaran, terbatasnya media pembelajaran di SMA Negeri 1 Jatinom, dimana guru rata-rata masih menggunakan media pembelajaran seperti *powerpoint*, lembar kerja siswa (LKS), dan buku paket belum adanya variasi media pembelajaran yang menarik.

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang harus dipertimbangkan oleh pengajar sebagai pembangkit motivasi belajar dan mampu meningkatkan pemahaman bagi siswa dengan adanya video animasi.

Pembelajaran menggunakan multi media interaktif dapat meningkatkan aspek pemahaman konsep materi pelajaran dan dapat meningkatkan motivasi siswa dalam proses pembelajaran karena siswa lebih berkonsentrasi dan lebih perhatian dalam mengikuti pelajaran karena menggunakan media yang menarik (Imamah, 2012, p.33).

Bencana alam merupakan salah satu fenomena yang dapat terjadi setiap saat, dimanapun dan kapanpun sehingga menimbulkan risiko bahaya terhadap kehidupan manusia, baik kerugian harta benda maupun korban jiwa manusia. Indonesia memiliki potensi terjadinya bencana kekeringan. Potensi ancaman kekeringan adalah minimnya ketersediaan air untuk kebutuhan hidup manusia, hewan dan tanaman. Ancaman kekeringan merupakan bentuk ancaman yang kompleks karena berkaitan dengan iklim serta kondisi fisik alam yang berpengaruh pada siklus hidrologi (Prabowo, 2016).

Kekeringan merupakan salah satu bencana yang memiliki iklim ekstrim yang paling sering terjadi di Indonesia dengan frekuensi dan tingkat risiko yang berbeda-beda. Indonesia memiliki frekuensi kejadian kemarau panjang atau kekeringan dalam periode 1844 dan 1960 hanya 1 kali dalam 4 tahun, kemudian dalam period 1961-2006 frekuensinya meningkat menjadi 1 kali dalam 2-3 tahun (Estiningtyas, dkk, 2012).

2. METODE

Penelitian ini merupakan penelitian (R&D) yang mengacu pada model penelitian dan pengembangan 4D model penelitian ini menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk dan penelitian yang hasilnya secara umum dapat memecahkan permasalahan dan dapat mendukung pekerjaan seorang peneliti dan pengembangan ini menghasilkan suatu produk tertentu. Langkah-langkah penelitian dan pengembangan disingkat dengan 4-D, yang merupakan perpanjangan dari *Define, Design, Development, and Dissemination* (Sugiyono, 2017, P.37). Dalam penelitian ini peneliti memodifikasi model pengembangan menjadi 3-D yaitu *Define, Design, Develompent*.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk angka. Data kuantitatif didapatkan dari skor angket penilaian media oleh ahli media dan ahli materi, guru dan siswa. Desain eksperimen penelitian ini menggunakan desain *pretest* dan *post tes control group design* yaitu sebuah rancangan eksperimen (*true experimental design*) karena kedua kelompok dipilih sesuai dengan kriteria yang dipersyaratkan peneliti (Setyosari, 2010). Penelitian ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara random, selanjutnya dua kelompok tersebut diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal adakah perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. *Posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa. Desain ini terdapat dua kelompok yaitu kelas eksperimen XI IPS 1 dan kelas kontrol XI IPS 2.

Tabel. 1 Pemberian Nilai Pada Media Pembelajaran

Skala Penilaian	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

(Sumber: Sugiyono, 2018)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengembangan Produk

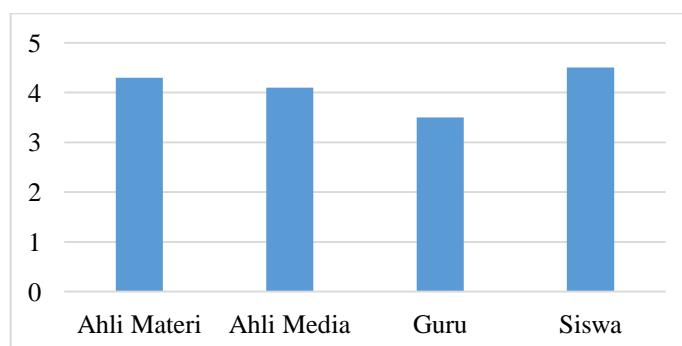
Media pembelajaran yang peneliti kembangkan berupa produk video animasi bencana kekeringan. Model pengembangan menggunakan 4D tetapi peneliti mengambil 3 tahap yaitu 3-D (*Define, Design, Development*).

Tahap *Define*, pada tahap ini melakukan uji kebutuhan untuk mengetahui kriteria produk. Berikut ini hasil dari analisis uji kebutuhan yaitu: 1) Aspek kondisi pembelajaran: Ketersediaan materi cukup memadai, media yang sering digunakan, yaitu buku atau gambar dan power point, media video efektif untuk digunakan. (2) Aspek materi: Materi mudah untuk dipahami dengan isi materi singkat serta mencakup semua atau lengkap. (3) Aspek kebahasaan: penggunaan bahasa yang komunikatif dan penulisan mudah untuk dipahami. (4) Aspek

penyajian: seimbang antara instrumen musik dan pengisi suara (*dubbing*), kecepatan gambar sesuai dengan isi materi yang akan ditampilkan. (5) Aspek Kegrafikan: tampilan yang full colour, tulisan menggunakan Comic Sans Ms dan durasi video selama 8-15 menit.

Tahap *desain*, Pada tahap perancangan ini peneliti membuat rancangan produk yang telah ditentukan dan dianalisis sesuai dengan uji kebutuhan guru dan kebutuhan siswa. Media pembelajaran video animasi dibuat dengan menggunakan *software Adobe After Effect CC 2018* dengan durasi video 8 menit.

Tahap *development*, pada tahap pengembangan ini peneliti melakukan validasi pengembangan media pembelajaran video animasi sebelum di implementasikan kepada peserta didik. Proses pembuatan video animasi melalui beberapa langkah sebelum penelitian agar video animasi yang dihasilkan layak di ujicobakan, setelah semuanya selesai langkah selanjutnya yaitu melakukan bimbingan validasi kepada ahli materi dan ahli media yang bertujuan untuk mengetahui produk yang dibuat layak digunakan pada saat penelitian. Penilaian produk video animasi yang dinilai oleh ahli materi memiliki rata-rata 4,3 yang termasuk dalam kategori “BAIK”, ahli media memiliki rata-rata 4,1 yang termasuk dalam kategori “BAIK”, guru memiliki rata-rata 4,3 yang termasuk dalam kategori “BAIK”, dan siswa memiliki rata-rata 4,4 yang termasuk dalam kategori “BAIK”. Produk pengembangan yang sudah divalidasi oleh ahli materi dan ahli media kemudian dapat digunakan untuk melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Jatinom Klaten.



Gambar 1. Hasil Penilaian Produk
(Sumber: Peneliti, 2020)

3.2 Analisis Keefektifitasan Media Video

Hasil dari validasi instrumen yaitu terdapat 24 butir soal, tetapi peneliti hanya mengambil 20 butir soal. Soal yang valid karena $r_{tabel} < r_{hitung}$ dan 16 soal dinyatakan tidak valid. Berdasarkan hasil tersebut maka item soal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 20 butir soal. Kriteria soal valid apabila nilai (r_{hitung}) tinggi atau sama dengan (r_{tabel}) nilai signifikan dalam (r_{tabel}) yaitu 0,05 jumlah data (n) = 40, maka (r_{tabel}) = 0,324. Soal yang nilai korelasinya lebih dari r_{tabel} 0,324 dinyatakan valid apabila soal yang kurang dari r_{tabel} 0,324 dikatakan tidak valid. Peneliti dalam melakukan uji validasi menggunakan *software IBM SPSS Statistik 22*. Uji reliabilitas sudah dilakukan dan menghasilkan soal yang valid. Uji reliabilitas dilakukan pada soal yang benar-benar valid untuk diukur reliabilitasnya. Teknik yang digunakan dalam uji reliabilitas menggunakan *Alpha Cronbach* dengan menunjukkan hasil uji reliabilitas instrumen soal yaitu bahwa *Alpha Cronbach's* sebesar 0,914 dari 20 soal yang valid. Dalam menentukan reliabilitas kurang dari 0,6 kurang baik sedangkan 0,7 dapat diterima dan diatas 0,8 adalah baik.

Hasil peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media video animasi mengalami peningkatan. Nilai rata-rata pada kelas kontrol yaitu kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran video animasi memiliki rata-rata pretest 50,42, sedangkan posttest memiliki nilai rata-rata 69,28. Kelas eksperimen yaitu kelas yang menggunakan media pembelajaran video animasi memiliki nilai rata-rata pretest 57,79 sedangkan posttest memiliki nilai rata-rata 72,79. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui data yang digunakan normal atau tidak. Apabila data normal maka data tersebut dapat mewakili populasi dalam uji normalitas peneliti menggunakan *One Sample Shapiro-Wilk* dengan taraf signifikan 0,05 jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data tersebut normal. Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka data tersebut tidak normal. Hasil dari uji normalitas data dapat diketahui bahwa kelas XI IPS 1 dan XI IPS 2 berdistribusi normal, kelas eksperimen (XI IPS 1) memiliki nilai signifikan pretest $0,377 > 0,05$ dan data posttest yaitu $0,123 > 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal. Nilai signifikan kelas kontrol (XI IPS 2) memiliki nilai signifikan pretest $0,825 > 0,05$

dan nilai signifikan posttest 0,149 maka data dapat dikatakan berdistribusi normal. Uji paired T-test digunakan untuk menguji data tersebut berdasarkan kriteria pengujian, yaitu H1 diterima jika nilai signifikan tersebut $> 0,05$ dan H0 ditolak jika nilai signifikan $< 0,05$. Hasil rata-rata *N-Gain Score* untuk kelas kontrol dengan menggunakan metode ceramah sebesar 0,36 termasuk dalam kategori “sedang” dan kelas eksperimen dengan menggunakan media ajar berupa video adalah sebesar 0,71 termasuk dalam kategori “Tinggi”. Hal tersebut dikategorikan sedang karena nilai $0,3 \leq g \leq 0,7$, jika nilai $g < 0,3$ maka termasuk dalam kategori tinggi jika nilai $g \geq 0,7$.

4. PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran video animasi materi jenis dan karakteristik bencana kekeringan pada kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Jatinom Klaten, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) *Define* berisi tentang uji kebutuhan, *design* berisi tentang rancangan video yang telah dianalisis sesuai uji kebutuhan, *development* berisi tentang validasi untuk mengetahui produk tersebut layak digunakan Media pembelajaran video animasi yang dikembangkan di kelas XI IPS SMA Negeri 1 Jatinom Klaten telah dinilai oleh ahli materi yaitu sebesar 4,3 yang termasuk dalam kategori “Baik”, penilaian oleh ahli media yaitu sebesar 4,1 yang termasuk dalam kategori “Baik”, penilaian produk oleh guru pendamping sebesar 4,3 yang termasuk dalam kategori “Baik”, penilaian produk oleh siswa sebesar 4,4 yang termasuk dalam kategori “Baik”. Dari kesimpulan 4 penilaian tersebut maka dapat dikatakan media video animasi yang dikembangkan layak digunakan sebagai media pembelajaran siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Jatinom Klaten.
- 2) Berdasarkan uji hipotesis hasil *Paired sample T-test* data *pretest* dan *posttest* tingkat pemahaman peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan H0 ditolak dan H1 diterima, yaitu terdapat perbedaan yang signifikan pengetahuan dan pemahaman peserta didik. Rata-rata peningkatan hasil belajar kelas eksperimen *N-Gain score* sebesar 0,71 termasuk dalam

kategori “Tinggi” dan kelas kontrol *N-Gain score* memperoleh 0,36 yang termasuk dalam kategori “Sedang”. Peningkatan hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

DAFTAR PUSTAKA

- Estiningtyas, W., Rizaldi B., Irsal L dan Agus B. 2012. “Identifikasi dan deliniasi wilayah endemik kekeringan untuk pengelolaan risiko iklim di Kabupaten Indramayu”. *Jurnal meteorologi dan geofisika*. 13 (1) 10.
- Imamah, N. 2012. “Peningkatan Hasil Belajar IPA melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Konstruktivisme Dipadukan dengan Video Animasi Materi Sistem Kehidupan Tumbuhan”. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1 (1) 33.
- Prabowo, K. 2016. *Analisis bencana kekeringan di Kabupaten Klaten*. Surakarta: UMS.
- Sudjana, Nana dan Ahmad Rivai. 2001. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003. Tentang Sistem Pendidikan Nasional.