

Pengembangan Video Tutorial Program SPSS Untuk Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistik

Merrisa Monoarfa ¹, Abdul Haling ²

^{1,2} Program Studi Teknologi Pendidikan

Universitas Negeri Makassar

E-mail: merrisa@unm.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk membantu mahasiswa memahami penggunaan SPSS dengan menjelaskan bagaimana langkah-langkah penggunaan melalui pengembangan video tutorial penggunaan SPSS. Video dapat memberikan pesan yang dapat diterima lebih merata oleh siswa, video sangat bagus untuk menerangkan suatu proses, mengatasi keterbatasan ruang dan waktu, lebih realistis dan dapat diulang atau dihentikan sesuai kebutuhan. Jenis pendekatan yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan Sugiono menggunakan 10 langkah pengembangan media pembelajaran. Penelitian dan pengembangan video tutorial ini dilaksanakan di Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar dengan subyek penelitian 2 orang pakar, dosen pengampu mata kuliah statisti dan mahasiswa yang memprogram mata kuliah statistik.. Hasil penelitian menunjukkan bahwa video tutorial SPSS telah memenuhi aspek kelayakan untuk digunakna dalam pembelajaran. Uji coba perorangan dan kelompok kecil, serta penilaian oleh dosen pengampuh mata kuliah dengan kulifikasi baik dan sangat baik, yang menunjukkan bahwa video tutorial SPSS tersebut praktis dan mudah digunakan baik oleh mahasiswa maupun oleh guru.

Kata Kunci: *Tutorial; Media; SPSS*

ABSTRACT

This study aims to help students understand the use of SPSS by explaining how to use it through the development of video tutorials on using SPSS. Videos can provide messages that can be received more evenly by students, videos are very good for explaining a process, overcoming the limitations of space and time, more realistic and can be repeated or stopped as needed. The type of approach used is research and development (Research and Development) with the Sugiono development model using 10 steps of learning media development. The research and development of this video tutorial was carried out at the Educational Technology Study Program, Faculty of Education, Makassar State University with research subjects 2 experts, a lecturer in statistics courses and students programming statistics courses. The results showed that the SPSS video tutorial had met the feasibility aspect for used in learning. Individual and small group trials, as well as assessments by lecturers who have good and excellent qualifications, show that the SPSS video tutorials are practical and easy to use by both students and teachers.

Keywords: *Tutorial; Media; SPSS*

© 2022 Merrisa Manoarfa, Abdul Haling
Under the license CC BY-SA 4.0

PENDAHULUAN

Pembelajaran dimasa pandemik covid-19 harus tetap dilaksanakan meskipun tidak secara langsung melal tatap muka di dalam kelas. Tidak terkecuali dalam perkuliahan di perguruan tinggi yang saat ini sering menggunakan teknologi. Banyak dari orang-orang yang ditemui menggunakan perangkat yang berbasis teknologi dan menjadi suatu perilaku kebiasaan dalam kehidupan sehari-hari untuk berkomunikasi (Alwi, dkk., 2019). Sehubungan dengan hal itu, tekonologi tentunya juga digunakan dalam proses belajar mengajar tetap dilaksanakan dengan memanfaatkan berbagai sarana pembelajaran berbasis teknologi, baik yang disediakan oleh kampus atau melalui *platform* seperti *google*, *zoom*, *edmodo* dan lainnya. Tantangan pembelajaran saat ini adalah ketersediaan media pembelajaran yang akan digunakan dala perkuliahan. Media pembelajaran dapat berbentuk segala hal yang dapat digunakan untuk menyalurkan materi perkuliahan kepada mahasiswa.

Terdapat banyak jenis media baik dalam bentuk gambar, audio, video dan lainnya. Salah satu media yang cocok untuk pembelajaran jarak jauh adalah video

pembelajaran. Video pembelajaran berisi tayangan yang dikemas sedemikian rupa dan memuat materi pelajaran di dalamnya. Jenis media video pembelajaran juga beragam seperti video penjelasan materi, video animasi, dan video tutorial. Penggunaan media video pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik mahasiswa dan materi perkuliahan. Jika berhubungan dengan langkah-langkah atau tahapan menggunakan suatu program maka yang paling tepat adalah video tutorial.

Pada mata kuliah statistik mahasiswa belajar tentang bagaimana cara mengelola dan menganalisis data. Terdapat berbagai program yang digunakan untuk analisis data, salah satu yang paling populer adalah program *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) yang mampu membaca berbagai jenis data atau memasukkan data secara langsung ke dalam SPSS Data Editor. Bagaimana pun struktur dari file data mentahnya, maka data dalam Data Editor SPSS harus dibentuk dalam bentuk baris (*cases*) dan kolom (*variables*). Cara untuk membantu mahasiswa memahami penggunaan SPSS dengan menjelaskan bagaimana langkah-langkah penggunaan

program tersebut, namun jika perkuliahan dilaksanakan secara daring atau jarak jauh maka video tutorial adalah media yang tepat untuk membantu mahasiswa belajar secara mandiri dan dapat diulang-ulang.

Media video pembelajaran secara umum adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. (Cheppy Riyana. 2007). Sedangkan video tutorial dapat memberikan gambaran secara jelas langkah dan tahapan suatu program yang dibahas dalam video tutorial tersebut. Terdapat banyak video tutorial yang dapat digunakan untuk membantu mahasiswa belajar namun itu belum tentu sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi serta mahasiswa itu sendiri. Diperlukan suatu media video yang tepat yang memang dikembangkan khusus untuk perkuliahan mata pada mata kuliah statistik. Sehingga konten materi, visual efek, musik dan narasi dalam video telah didesain sedemikian rupa agar mudah dipahami oleh mahasiswa.

Mata kuliah statistik bisa ditemukan pada kurikulum Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas

Negeri Makassar. Melalui hasil observasi awal peneliti menemukan bahwa mahasiswa tingkat ahir masih kesulitan untuk melakukan analisis data kuantitatif atau masih menggunakan cara manual untuk melakukan analisis data. Padahal dengan menggunakan SPSS dapat memudahkan dan data yang dihasilkan lebih akurat. Belum ada video pembelajaran yang membahas tentang penggunaan SPSS pada mata kuliah statistik di Prodi Teknologi Pendidikan FIP UNM, padahal pemahaman ini sangat penting untuk mahasiswa saat menyusun tugas akhir.

Berdasarkan data dan permasalahan tersebut peneliti memandang perlu mengembangkan video tutorial penggunaan SPSS untuk mahasiswa yang dikemas dengan judul Pengembangan Video Tutorial Program SPSS Untuk Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistik Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

METODE PENELITIAN

Jenis pendekatan yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji

keefektifan produk tersebut. Menurut Sujadi (2003) Penelitian dan Pengembangan atau Research and Development (R&D) adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru, atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan. Produk tersebut tidak selalu berbentuk benda atau perangkat keras (hardware), seperti buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas atau di laboratorium, tetapi bisa juga perangkat lunak (software), seperti program komputer untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran, pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lainnya.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model pengembangan Sugiono (Emzir, 2013). Model ini dipilih karena setiap langkah dalam model ini sesuai dengan produk yang akan dihasilkan yaitu video pembelajaran. Terdapat 10 langkah pengembangan media pembelajaran dalam model ini antara lain.

1. Identifikasi Masalah

Tahapan identifikasi masalah merujuk pada penelitian harus berangkat dari potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang memiliki nilai tambah sedangkan masalah perbedaan antara harapan dan kenyataan. Masalah adalah penyimpangan

antara yang diharapkan dan yang terjadi. Model pembelajaran yang belum menghasilkan tujuan pembelajaran sesuai dengan yang diinginkan adalah contoh masalah dalam pendidikan yang dapat diatasi melalui penelitian dan pengembangan. Kelangkaan materi ajar dalam proses pembelajaran bahasa Inggris misalnya dapat diatasi dengan penelitian dan pengembangan.

2. Pengumpulan Informasi

Pengumpulan informasi dilakukan untuk mengetahui kebutuhan dari masyarakat pemakai terhadap produk yang ingin dikembangkan melalui penelitian dan pengembangan. Dalam bidang pendidikan misalnya apa yang dibutuhkan mahasiswa dalam mata kuliah statistik yang dapat dijadikan dasar dalam pengembangan video tutorial program SPSS. Pada tahap ini yang penting dilakukan adalah analisis kebutuhan (*need analysis*) terhadap produk yang akan dikembangkan.

3. Desain Produk

Pembuatan rancangan produk awal yang akan dibuat lengkap dengan spesifikasinya. Terdapat 3 (tiga) langkah dalam pembuatan produk awal antara lain penulisan naskah video, pembuatan *storyboard*, dan membuat prototipe video tutorial.

4. Validasi oleh Pakar

Validasi oleh pakar merupakan proses penilaian prototipe video tutorial yang dilakukan dengan memberi penilaian berdasarkan pemikiran rasional, sebelum uji coba lapangan. Validasi produk dapat dilakukan dengan meminta beberapa orang pakar dalam bidangnya untuk menilai isi dan desain video tutorial. Para pakar tersebut diminta memberikan masukan yang dapat dijadikan dasar perbaikan produk tersebut.

5. Revisi

Produk yang telah divalidasi melalui penilaian pakar, peneliti melakukan revisi terhadap video tutorial yang dibuatnya berdasarkan masukan-masukan dari pakar dan forum diskusi.

6. Ujicoba produk

Video tutorial yang telah diperbaiki kemudian di uji cobakan secara perorangan kepada mahasiswa sebanyak 7 orang. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui tanggapan siswa secara individu terhadap video tutorial.

7. Revisi produk

Revisi produk perlu dilakukan karena beberapa alasan, yaitu: (a) ujicoba yang dilakukan masih bersifat terbatas, sehingga tidak mencerminkan situasi dan

kondisi yang sesungguhnya, (b) dalam uji coba ditemukan kelemahan dan kekurangan dari produk yang dikembangkan, (c) data untuk revisi produk dapat dijangkau melalui pengguna produk atau yang menjadi sasaran penggunaan produk.

8. Uji coba pemakaian

Uji coba berikutnya adalah secara kelompok dan sekaligus terhadap dosen pengampuh mata kuliah untuk mengetahui tanggapannya dalam menggunakan video tutorial dalam pembelajaran. Video tutorial digunakan oleh dosen dan mahasiswa secara berkelompok untuk memberikan penilaian dan tanggapan terhadap video tutorial tersebut. Selain itu dilakukan pula tes terhadap pemahaman materi terhadap mahasiswa sebelum dan setelah menggunakan video pembelajaran untuk mengukur efektifitas video tutorial tersebut.

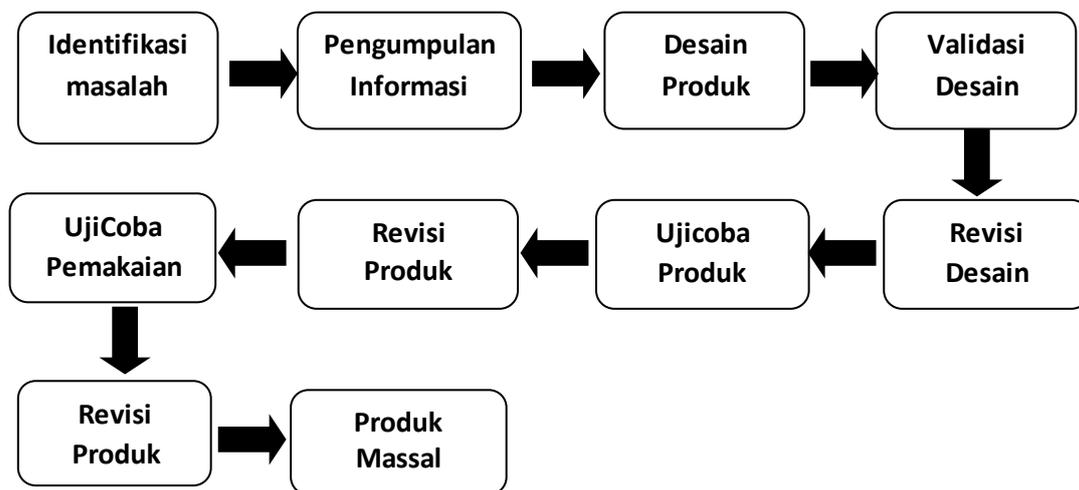
9. Revisi produk

Tahapan berikutnya adalah penyempurnaan akhir video tutorial, setelah validasi dan uji coba produk video pembelajaran direvisi sebelum di produksi secara massal atau disebarluaskan

10. Produk Massal

Produksi massal atau mempublikasikan video tutorial ini sebagai hasil pengembangan penelitian yang telah

teruji kelayakan, kepraktisan dan efektifitasnya dalam pembelajaran, khususnya mata kuliah statistik.



Gambar 1 Model Pengembangan Media Pembelajaran Sugiyono (Emzir: 2013)

Penelitian dan pengembangan video tutorial ini dilaksanakan di Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar dengan subyek penelitian 2 orang pakar, dosen pengampu mata kuliah statisti dan mahasiswa yang memprogram mata kuliah statistik. Pengumpulan data penelitian ini ditempuh dengan observasi, teknik tes dan dokumentasi. Angket atau instrument merupakan serangkaian pertanyaan yang berisi beberapa pilihan yang memiliki skor dan kriteria tertentu. Angket ini diberikan untuk membantu responden dalam hal ini pakar, dosen dan mahasiswa dalam menentukan skor atau kriteria produk penelitian ini. Tes adalah serangkaian

pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Guna kepentingan pengumpulan data penelitian, dilakukan teknik tes dengan melakukan *pretest* dan *post-test* terhadap kelas eksperimen. Menurut Sugiyono (2013), Dokumentasi adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Dalam penelitian ini, teknik dokumentasi dilakukan untuk memperoleh data tentang keadaan mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Penelitian

pengembangan ini menggunakan dua teknik analisis data, yaitu teknik Analisis deskriptif kualitatif dan analisis statik deskriptif.

a. Analisis Deskriptif Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif ini digunakan untuk mengolah data hasil review isi mata pelajaran dan ahli media pembelajaran. Teknik analisis data ini dilakukan dengan mengelompokkan informasi-informasi dari data kualitatif berupa masukan, tanggapan, kritik dan saran perbaikan yang terdapat pada angket dan

hasil wawancara kepada para ahli media dan desain serta ahli isi materi pembelajaran, ujicoba peroranga, ujicoba kelompok kecil dan tanggapan guru. Hasil analisis data ini kemudian digunakan untuk merevisi produk media pembelajaran.

b. Analisis Statik Deskriptif

Teknik analisis ini digunakan untuk mengolah data yang diperoleh melalui angket dalam bentuk deskriptif persentase. Rumus yang digunakan untuk menghitung persentase dari masing-masing subyek adalah :

$$\text{Presentase} = \frac{\sum (\text{Jawaban} \times \text{bobot tiap pilihan})}{N \times \text{bobot tertinggi}} \times 100 \%$$

Keterangan : \sum = jumlah

N = jumlah seluruh item angket

Memberikan makna dan pengambilan keputusan digunakan ketetapan yang merujuk pada pendapat Tegeh I Made (2014) sebagai berikut.

Tabel 2 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5

Tingkat Pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
90% - 100%	Sangat Baik	Tidak Perlu Direvisi
75% - 89%	Baik	Tidak Perlu Direvisi
65% - 74%	Cukup	Direvisi
55% - 64%	Kurang	Direvisi
0% - 54%	Sangat Kurang	Direvisi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian Pengembangan Video Tutorial Program SPSS ini dilaksanakan di Prodi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Pada bagian ini dipaparkan sepuluh hal pokok model Pengembangan yang merupakan hasil adaptasi dari model pengembangan Sugiyono (Emzir: 2013) menghasilkan langkah-langkah sebagai berikut: (1) mengidentifikasi masalah, (2) mengumpulkan informasi, (3) desain produk, (4) validasi desain, (5) revisi desain, (6) uji coba perorangan, (7) revisi produk, (8) Uji coba kelompok kecil, (9) Revisi produk (10) Hasil uji coba produk.

Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan video tutorial SPSS yang valid dan praktis pada mata kuliah statistik. Video tutorial dikembangkan dengan melalui berbahi tahapan vaktidasi oleh ahli media dan materi serta kepraktisan melalui uji coba kepada mahasiswa dan dosen. Proses pengembangan video tutorial ini dimulai dengan melakukan analisis kebutuhan mahasiswa, kemudian dilanjutkan dengan menyusun tujuan dan materi yang akan dimuat dalam video, setelah itu pengembang mulai menyusun naskah video pembelajaran dan juga

storyboard yang akan digunakan dalam proses produksi video tersebut.

Proses produksi video dimulai dengan melakukan *record screen* komputer program SPSS dengan berpedoman pada naskah video yang telah dibuat sebelumnya. Hasil video record screen tersebut kemudian di isi narasi melalui proses perekaman suara mengikuti tayangan yang ada pada video tersebut. Setelah video dan suara sudah sesuai, selanjutnya proses editing untuk mempercantik dan membuat video lebih menarik untuk ditonton dalam pembelajaran hingga menjadi prototipe video tutorial SPSS yang siap untuk di validasi oleh ahli. Hasil validasi oleh ahli media memperoleh skor dengan kualifikasi sangat baik, sedangkan hasil validasi oleh ahli materi juga memperoleh skor dengan kualifikasi sangat baik sehingga video tutorial SPSS ini dinyatakan valid dan layak untuk digunakan.

Pembahasan

Aspek kepraktisan diperoleh melalui hasil uji coba perorangan kepada 6 orang mahasiswa memperoleh skor dengan kualifikasi baik dan 15 orang yang dibagi menjadi 4 kelompok kecil memperoleh skor dengan kualifikasi sangat baik, dilanjutkan

dengan penilaian oleh dosen pengampu mata kuliah statistik memperoleh skor dengan kualifikasi sangat baik. Hasil tersebut menunjukkan bahwa video tutorial SPSS dapat digunakan dengan praktis oleh mahasiswa dan dosen dalam pembelajaran.

Video tutorial SPSS dapat digunakan dalam pembelajaran karena telah memenuhi aspek kelayakan yang dapat membantu mahasiswa memahami materi pembelajaran hal tersebut juga diungkapkan oleh Daryanto (2010) bahwa media video merupakan media yang sangat efektif untuk membantu proses pembelajaran, baik untuk pembelajaran massal, individual, maupun kelompok. Penjelasan secara bertahap terkait langkah-langkah penggunaan program SPSS dapat mudah diikuti oleh mahasiswa melalui tayangan video yang jelas.

Penggunaan video tutorial tersebut juga sangat praktis untuk digunakan oleh dosen dan mahasiswa. Tidak adan kendala berarti terhadap dosen dan mahasiswa dalam menggunakan video tutorial SPSS ini dalam pembelajaran. Menurut Arsyad (2011) media video merupakan salah satu jenis media audio visual yang dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama. Video menyajikan informasi,

memaparkan proses, menjelaskan konsep yang rumit, menyingkat waktu dan mempengaruhi sikap.

Video tutorial memang sangat tepat digunakan untuk membantu seseorang dalam memahami materi yang berhubungan dengan cara penggunaan suatu alat atau program tertentu. Tutorial akan memberikan tahapan dan langkah secara bertahap dan mudah dipahami oleh pengguna. Adapun keunggulan menggunakan video tutorial dalam pembelajaran antara lain.

1. Mudah digunakan dan diakses dengan berbagai perangkat
2. Video tutorial lebih variatif dan mudah dipahami
3. Mampu menarik perhatian dengan sisipan animasi
4. Video dapat memuat teks, gambar dan audio yang memperjelas paparan isi video
5. Kapasitas video dapat diubah dan diatur sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Video pembelajaran memang memiliki banyak manfaat jika digunakan dalam kondisi dan kebutuhan pembelajaran yang sesuai. Berikut beberapa hal yang perlu diperhatikan jika akan menggunakan video pembelajaran sebagai media pembelajaran antara lain.

1. Tersedia perangkat untuk memutar dan menayangkan video tersebut seperti computer atau laptop dan juga LCD proyektor jika penayangannya di depan kelas.
2. Dosen harus memiliki kemampuan dasar mengoperasikan computer minimal menyalakan dan membuka video.
3. Tersedia speaker yang cukup untuk didengar oleh seluruh sasaran video, baik dalam ruangan maupun diluar ruangan.
4. Tersedia daya listrik yang cukup, karena menggunakan peralatan elektronik yang dapat beroperasi dengan menggunakan daya listrik.

Proses pengembangan media video tutorial SPSS ini juga tidak lepas dari berbagai kendala-kendala yang mempengaruhi durasi pembuatan dan kualitas video tersebut, dalam memproduksi video tutorial dengan menggunakan fitur screen record maka dibutuhkan spesifikasi komputer yang baik dengan layar monitor yang besar sehingga cakupan area program menjadi lebih baik. Selain itu proses rekaman audio dan editing video sangat tergantung pada spesifikasi perangkat yang digunakan.

SIMPULAN

Pengembangan video tutorial SPSS telah melalui tahapan-tahapan validasi oleh

ahli materi dan media dengan kualifikasi sangat baik, yang menunjukkan bahwa video tutorial SPSS telah memenuhi aspek kelayakan untuk digunakan dalam pembelajaran. Uji coba perorangan dan kelompok kecil, serta penilaian oleh dosen pengampuh mata kuliah dengan kualifikasi baik dan sangat baik, yang menunjukkan bahwa video tutorial SPSS tersebut praktis dan mudah digunakan baik oleh mahasiswa maupun oleh guru.

DAFTAR RUJUKAN

- Alwi, N, M., dkk. 2019. The development of “problem box e-counseling” Android-based application as a medium for students’ problem disclosure. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Konseling: Jurnal Kajian Psikologi Pendidikan dan Bimbingan Konseling*. 5(2). 112-119.
- Ananda Rusydi, Muh, Fadhli. 2018. Statistik Pendidikan. Medan: CV. Widya Puspita.
- Arsyad, Azhar. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arya Ok, Gde Putu. 2008. Teknik Produksi dan Pengembangan Multimedia Pembelajaran. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Budiyant. 2017. Modul Statistik Deskriptif – SPSS.
https://pusdiklat.bps.go.id/diklat/bahan_diklat/BA_Paket%20Program%20

Komputer%20(SPSS)%20-%20Deskriptif%20Statistik_Budiyanto,%20S.Si,%20M.S.E_2117.pdf (25 Maret 2021).

Cheppy, Riyana. 2007. Pedoman Pengembangan Media Video. Jakarta: P3AI U.

Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.

Emzir. 2013. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kuantitatif dan Kualitatif*. Jakarta: Penerbit PT Rajagrafindo Persada.

KBBI. 2017. Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Kelima. Jakarta: Balai Pustaka.

Mahadewi, L.P.P, dkk . 2006. Media Video Pendidikan. Singaraja: Undiksha.

Pramudito, Aria. 2013. "Pengembangan Media Video Tutorial Pada Mata Pelajaran Komepetensi Kejuruan".Jurnal Pendidikan. 3(2) 7-12.

Tegeh, I Made, dkk. 2014. Model Penelitian Pengembangan. Cet 1. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Supardi. 2013. Aplikasi statistika dalam penelitian. Jakarta: Change Publisher.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*: Bandung: Alfabeta.