

PENGEMBANGAN VIDEO TUTORIAL PENGGUNAAN *GOOGLE CLASSROOM* DALAM PELAKSANAAN PEMBELAJARAN JARAK JAUH DALAM MASA PANDEMI COVID-19 BAGI DOSEN UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Wahyu Makuta R. E. P.¹, M. Ficky Duskarnaen², Hamidillah Ajie^{2,3}

¹ Mahasiswa Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

^{2,3} Dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ

¹ wahyumakutaramaekaputra_5235162754@mhs.unj.ac.id, ² duskarnaen@unj.ac.id, ³ hamidillah@unj.ac.id

Abstrak

COVID-19 merupakan wabah yang melanda dunia pada awal tahun 2020. Pemerintah mengeluarkan peraturan yang membatasi berbagai aktivitas sosial, termasuk aktivitas di institusi pendidikan. Berdasarkan surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 mengenai Pembelajaran secara Daring dan Bekerja dari Rumah dalam Rangka Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19) mengimbau agar wilayah yang terdampak COVID-19 untuk memberlakukan pembelajaran secara daring dari rumah melalui berbagai sarana daring. Sejak pandemi COVID-19, perkuliahan di Universitas Negeri Jakarta terpaksa beralih menjadi Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) secara daring. Namun, masih terdapat dosen di Universitas Negeri Jakarta yang belum terbiasa dalam melaksanakan Pembelajaran Jarak Jauh, serta belum familiar dengan teknologi yang digunakan dalam pelaksanaannya. Selain itu, belum tersedia media tutorial penggunaan teknologi PJJ yang dikembangkan khusus bagi dosen Universitas Negeri Jakarta. Tujuan dari penelitian ini yakni mengembangkan media video tutorial penggunaan Google classroom sebagai salah satu platform PJJ yang dikhususkan bagi dosen Universitas Negeri Jakarta. Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini yakni Metode Luther – Sutopo (Authoring) dengan mengacu pada prinsip desain multimedia yakni prinsip coherence, segmentation, dan modality. Produk yang dihasilkan berupa video tutorial yang layak dari segi materi dan media serta sangat baik untuk digunakan oleh dosen Universitas Negeri Jakarta.

Kata kunci : COVID-19, Video Tutorial, *Google classroom*, Authoring Luther-Sutopo, Prinsip Desain Multimedia

1. Pendahuluan

Pada awal tahun 2020, dunia dilanda pandemi COVID-19 yang melumpuhkan aktivitas di berbagai bidang. Pemerintah mengeluarkan peraturan yang membatasi berbagai aktivitas sosial, termasuk diantaranya aktivitas di institusi pendidikan. Berdasarkan surat edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 mengenai Pembelajaran secara Daring dan Bekerja dari Rumah dalam Rangka Pencegahan Penyebaran *Corona Virus Disease* (COVID-19) mengimbau agar wilayah yang sudah terdampak COVID-19 untuk memberlakukan pembelajaran secara daring (daring) dari rumah bagi siswa dan mahasiswa serta agar pegawai, guru, dan dosen melakukan aktivitas bekerja, mengajar, atau memberi kuliah dari rumah melalui video conference, digital documents, dan sarana daring lainnya

Terdapat banyak platform pembelajaran daring yang dapat dimanfaatkan, seperti *Google classroom*, *Microsoft Teams*, *Zoom*, dan *Moodle*. *Google classroom* memiliki beberapa keunggulan jika dibandingkan dengan solusi pembelajaran daring lainnya, misalnya pengguna tidak harus membayar untuk dapat memanfaatkan fitur-fitur yang disediakan. Pengguna hanya memerlukan akun Google untuk dapat memanfaatkan fitur yang disediakan. *Google classroom* juga terintegrasi dengan berbagai aplikasi lain yang disediakan oleh Google. Selain itu, *Google classroom* tidak membutuhkan instalasi perangkat lunak tertentu pada suatu peladen, karena sudah disediakan secara langsung oleh *Google*. *Google classroom* juga dapat dikatakan fleksibel dalam hal waktu karena model komunikasi yang digunakan yakni komunikasi asynchronous, yang berarti pendidik dan peserta didik melaksanakan komunikasi tidak dalam waktu yang bersamaan.

Sejak ditetapkannya Pembatasan Sosial Skala Besar (PSBB), perkuliahan dengan tatap muka secara langsung tidak dapat dilaksanakan, dan pembelajaran daring menjadi hal yang penting. Universitas Negeri Jakarta belum memiliki pengalaman dalam melaksanakan PJJ secara ekstensif. Berdasarkan wawancara yang

dilakukan terhadap beberapa dosen Universitas Negeri Jakarta, didapatkan temuan bahwa terdapat ketidaksiapan dalam pelaksanaan PJJ, baik dari segi materi maupun teknologi yang digunakan. Masih ada dosen yang belum terbiasa dalam menggunakan berbagai teknologi penunjang PJJ dan masih mencoba-coba menggunakan berbagai platform yang tersedia. Kemudian, berdasarkan pengamatan yang dilakukan di Internet, memang sudah ada video tutorial yang beredar di berbagai situs berbagi video. Namun, video tutorial yang beredar di Internet tersebut memiliki berbagai kekurangan, antara lain tampilan dan fitur *Google classroom* yang disajikan merupakan versi lama (dibuat sebelum tahun 2020), disajikan dalam bahasa asing baik dengan maupun tanpa takarir bahasa Indonesia, dan/atau belum diketahui apakah dalam pengembangannya video tutorial tersebut mengikuti prinsip-prinsip desain multimedia. Selain itu, belum ada penelitian mengenai kelayakan video tutorial penggunaan *Google classroom* yang dikembangkan secara khusus bagi dosen Universitas Negeri Jakarta.

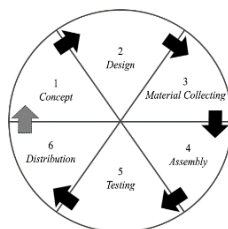
Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penelitian ini akan melakukan pengembangan video tutorial penggunaan *Google classroom* sebagai platform pelaksanaan PJJ pengganti perkuliahan tatap muka. Dalam pengembangannya, video tutorial ini menggunakan metode pengembangan Luther – Sutopo serta mengacu pada prinsip pengembangan multimedia. Video tutorial yang dibuat akan berisi fitur-fitur yang disediakan pada *Google classroom*, dan menjelaskan manfaat serta cara menggunakan fitur-fitur tersebut. Diharapkan video tutorial yang dibuat dapat meningkatkan pengetahuan dosen Universitas Negeri Jakarta dalam memanfaatkan fitur-fitur *Google classroom* sebagai platform pembelajaran daring.

2. Dasar Teori

2.1. Konsep Pengembangan Produk

2.1.1. Metode Pengembangan Luther – Sutopo (*Authoring*)

Luther (1994) melalui Binanto (2015) memaparkan enam tahapan dalam mengembangkan perangkat lunak multimedia, antara lain *Concept* (pengonsepan), *Design* (perancangan), *Collecting Content Material* (pengumpulan materi), *Assembly* (penyusunan), *Testing* (pengujian), dan *Distribution* (pendistribusian). Metode ini juga sering digunakan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran karena menawarkan tahapan yang tidak rumit (Kumala dkk., 2021). Keenam tahapan tersebut tidak harus dikerjakan secara berurutan, tetapi dapat dikerjakan secara paralel selama tahap *Concept* dan *Design* dikerjakan di paling awal. Kemudian Sutopo (2003) diacu dalam Binanto (2010) mengadopsi dan memodifikasi metodologi yang dikemukakan oleh Luther. Berikut ilustrasi tahapan pada metode tersebut:



Gambar 2.1 Tahapan Pengembangan Luther – Sutopo

2.1.2. Kelebihan Metode Pengembangan Luther – Sutopo (*Authoring*)

Menurut Binanto (2015:154), metode yang dicetuskan oleh Luther ini merupakan metode yang paling sesuai dengan kebutuhan mahasiswa yang sedang mengerjakan tugas akhir apabila dibandingkan dengan berbagai metode pengembangan lainnya karena memenuhi tiga kriteria, yakni:

1. Tidak memerlukan dibentuknya organisasi, dapat dilakukan secara mandiri.
2. Nama tahapan sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan dalam tahapannya.
3. Tidak memerlukan pembiayaan.

2.2. Konsep Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan adalah sebuah video tutorial yang memuat fitur-fitur dan cara menggunakan *Google classroom* sebagai peran teacher. Konten video ini dapat memudahkan dosen dalam memanfaatkan *Google classroom* sebagai sarana PJJ secara optimal.

Dalam pengembangan produk ini, penulis menjadikan beberapa jurnal dan skripsi sebagai sumber informasi yang digunakan sebagai acuan dalam merancang media tutorial berbasis video. Berikut jurnal dan skripsi yang dijadikan sebagai referensi:

1. Skripsi Gina Eka Putri (2014) yang berjudul “Pengembangan Media Video Mata Pelajaran Keterampilan Menyulam untuk Siswa Tunagrahita Ringan di SMA Luar Biasa Negeri 1 Yogyakarta.”
2. Jurnal penelitian oleh Riki Rahmad, dkk. (2017) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video

Tutorial menggunakan Camtasia Studio 8.5 pada Matakuliah Sistem Informasi Geografi (SIG).”

3. Skripsi Aria Pramudito (2013) yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Standar Kompetensi Melakukan Pekerjaan dengan Mesin Bubut di SMK Muhammadiyah 1 Playen.”
4. Skripsi Gamizar Naufal Rafif (2019) yang berjudul ” Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Motion Graphic pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Untuk Peserta Didik di SMK Program Keahlian Multimedia.”
5. Jurnal penelitian oleh Cecilia Sharuli Sarasaptiasa (2013) yang berjudul “Pengembangan Multimedia Tutorial Editing Video Menggunakan Software Corel Video Studio Pro X3 Bagi Mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan UNESA.”

2.3. Kerangka Teoritik

2.3.1. Pembelajaran Jarak Jauh

Daryanto & Karim (2017) mendefinisikan Pembelajaran Jarak Jauh sebagai pembelajaran dengan menggunakan suatu media yang memungkinkan terjadi interaksi antar pengajar dan pembelajar. Dalam PJJ antara pengajar dan pembelajar tidak bertatap muka secara langsung, dengan kata lain melalui PJJ dimungkinkan antara pengajar dan pembelajar berbeda tempat bahkan bisa dipisahkan oleh jarak yang sangat jauh, jadi sangat memudahkan proses pembelajaran.

2.3.2. Google classroom

Google classroom merupakan suatu layanan web yang dikembangkan dan disediakan secara gratis oleh Google untuk memudahkan sekolah dalam membuat dan mengedarkan materi serta menilai peserta didik dalam kegiatan belajar dan mengajar.

2.3.3. Media Tutorial berbasis Video

2.3.3.1. Media Tutorial

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, media memiliki pengertian yakni alat, sarana, atau perantara yang terletak di antara dua pihak. Kemudian, pengertian tutorial sebagaimana dimuat di Kamus Besar Bahasa Indonesia memiliki pengertian yakni buku, film, program komputer yang memberikan informasi praktis tentang masalah tertentu. Köster (2018) memaparkan mengenai tutorial dalam kutipan berikut:

“Tutorials usually focus on step-by-step instructions of processes, which is beneficial in product training, like demonstrating the learning the steps needed when using a software application, learning an instrument, or completing a home improvement project.”

2.3.3.1. Video

Banerjee (2019) menjelaskan secara umum dalam kutipan berikut *“Video is an electronic technology that involves capturing, recording, storing, processing, transmitting, and reconstructing a sequence of still images that record scenes in motion.”* Sedangkan Arsyad (2004) mengemukakan bahwa video merupakan serangkaian gambar gerak yang disertai suara yang membentuk satu kesatuan yang dirangkai menjadi sebuah alur dengan pesan-pesan didalamnya untuk ketercapaian tujuan pembelajaran yang disimpan dengan proses penyimpanan pada media pita atau disk.

2.3.4. Screencast

Screencast merupakan salah satu format atau metode dalam membuat video instruksional yang menggunakan rekaman video output layar komputer yang dapat dilengkapi video pembicara dan narasi berupa suara. Screencast ini juga umumnya dikenal sebagai *screen recording* atau *screen capture video*. Köster (2018) memaparkan mengenai screencast dalam kutipan berikut:

“In this (screencast) format, the instructor will lecture by means of a computer that is equipped with a camera and screen-capturing software to record both her- or himself and the computer screen, which can be populated with an assortment of instructional media.”

2.3.5. Prinsip Desain Multimedia

Dalam menyusun media tutorial, perlu adanya prinsip yang menjadi acuan agar media yang disusun dapat mendukung sasarannya secara optimal. Mayer (2009) berdasarkan penelitiannya menyusun prinsip-prinsip dalam mendesain multimedia untuk memaksimalkan pemahaman. Prinsip-prinsip tersebut antara lain *Coherence, Signaling, Redundancy, Spatial Contiguity, Temporal Contiguity, Segmenting, Pre-training, Modality, Multimedia, Personalization, Voice, dan Image.*

3. Metodologi

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Universitas Negeri Jakarta dengan mengambil data untuk bahan penelitian dari Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dilaksanakan mulai Bulan Juli 2020 sampai dengan Agustus 2021.

3.2. Metode Pengembangan Produk

3.2.1. Tujuan Pengembangan Produk

Penelitian ini bertujuan untuk membuat video tutorial berbasis screencast mengenai cara penggunaan *Google classroom* bagi dosen UNJ. Pembahasan yang terdapat di dalam video tutorial tersebut adalah informasi mengenai fitur-fitur yang tersedia pada *Google classroom* serta tahapan-tahapan yang dilaksanakan guna memanfaatkan fitur tersebut. Diharapkan video tutorial ini dapat membantu dosen dalam memanfaatkan *Google classroom* sebagai platform PJJ.

3.2.2. Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan salah satu model dari metode R&D yakni metode Luther-Sutopo. Metode ini terdiri dari enam tahapan, antara lain *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*. Dalam proses pengerjaannya, keenam tahap tersebut tidak harus selalu berurut. Namun, tahap *concept* harus dikerjakan lebih awal.

3.2.3. Sasaran Produk

Sasaran dari produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah dosen Universitas Negeri Jakarta yang aktif mengampu perkuliahan dan menggunakan platform pembelajaran daring sebagai sarana PJJ.

3.3. Prosedur Pengembangan

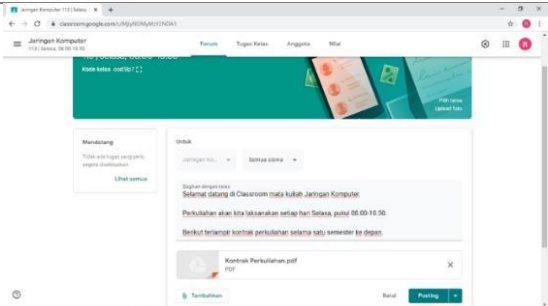
3.3.1. Perencanaan Konsep

Produk yang hendak dikembangkan yakni video tutorial berbasis screencast sebagai media informasi mengenai fitur dan cara penggunaan *Google classroom* bagi dosen Universitas Negeri Jakarta. Pembahasan dalam produk yang dikembangkan yakni berbagai fitur yang ada pada *Google classroom*, khususnya mengenai pemberian materi, tugas, dan penilaian serta prosedur pemanfaatan tiap fitur tersebut.

3.3.2. Perancangan

Pada tahap ini dirancang *storyline* dan *storyboard* yang hendak digunakan dalam pengembangan video. *Storyline* dalam video tutorial ini terdiri dari: 1) Opening Video, 2) Penjelasan singkat mengenai *Google classroom*, 3) Fitur-fitur *Google classroom* yang akan dibahas, 4) Prosedur membuat pengumuman, 5) Prosedur mengatur topik, 6) Prosedur membagikan materi, 7) Prosedur memberikan tugas, 8) Prosedur menggunakan ulang kiriman, 9) Prosedur penilaian tugas, dan terakhir 10) Closing Video. Sedangkan cuplikan *storyboard* yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Cuplikan *Storyboard*

No	Scene	Penjelasan
1		<ul style="list-style-type: none">• Judul: Membuat Pengumuman (Announcement)• Deskripsi: Penjabaran prosedur pembuatan pengumuman (announcement) pada <i>Google classroom</i>.• Aksi:<ol style="list-style-type: none">1. Narator mengklik kotak bertuliskan "Bagikan sesuatu dengan kelas Anda..."2. ...• Durasi: 1 Menit 30 Detik

3.3.3. Pengumpulan Bahan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan video tutorial seperti gambar, ilustrasi, animasi transisi, video rekaman layar, audio rekaman narasi, font, dan juga audio *free use* yang

diambil dari situs dova-s.jp.

3.3.4. Pembuatan

Pada tahap ini dibuat berbagai scene sesuai dengan *storyline* dan *storyboard* yang telah disusun pada tahap perancangan. Scene dibuat dengan teknik screencast menggunakan perangkat lunak Camtasia. Kemudian scene serta bahan-bahan lainnya seperti audio narasi, teks, dan ilustrasi disusun sedemikian rupa menggunakan transisi dan efek animasi pada perangkat lunak Camtasia.

3.3.5. Pengujian

Pada tahap ini, produk yang sudah dikembangkan berupa video tutorial penggunaan *Google classroom* diuji kepada ahli materi dan ahli media, setelah itu dilakukan uji pemakaian produk kepada responden. Ahli materi dan ahli media akan memberikan penilaian, kritik, serta saran terhadap produk dari aspek konten dan aspek penyajian. Uji pemakaian produk akan dilakukan kepada responden yakni dosen Universitas Negeri Jakarta yang aktif mengampu mata kuliah pada semester 112 dan 113.

3.3.6. Pendistribusian

Setelah dilakukan pengujian kepada ahli dan responden dan video tutorial yang dibuat dinyatakan efektif, maka produk video tutorial tersebut siap didistribusikan untuk digunakan oleh target pengguna, yaitu dosen Universitas Negeri Jakarta. Pendistribusian dilakukan dengan persetujuan Universitas Negeri Jakarta dan dipublikasikan secara daring.

3.4. Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data dari hasil evaluasi oleh ahli materi dan ahli media, dilakukan analisis terhadap data tersebut. Data yang diperoleh tersebut kemudian diuji validitas instrumennya dengan validitas konstruk. Untuk mengukur kelayakan berdasarkan pengujian para ahli, digunakan kriteria yang dijabarkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kriteria Kualitas Penilaian oleh Para Ahli (Sukardi, 2003)

Kriteria Kualitas Penilaian	
Kategori Penilaian	Interval Nilai
Layak	$(S_{min}+P) \leq S \leq S_{maks}$
Tidak Layak	$S_{min} \leq S \leq (S_{min}+P - 1)$

Keterangan:

S = Skor responden

S_{min} = Skor terendah

P = Panjang kelas interval

S_{maks} = Skor tertinggi

Kemudian, untuk mengukur kelayakan berdasarkan respon dari audiens yang diberikan melalui kuesioner, poin yang didapat kemudian dikonversi ke dalam bentuk persentase (frekuensi relatif) untuk memudahkan dalam menganalisis hasil penelitian. Menurut Sudijono (2006) melalui Putri (2014) rumus menghitung persentasenya yakni:

$$p = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

p = Angka persentase

f = Frekuensi yang dicari persentasenya

n = Jumlah frekuensi

Adapun penggunaan rumus tersebut sebagai acuan tingkat kelayakan dari setiap aspek dan mempermudah dalam memberikan kriteria kelayakan bagi video yang dikembangkan. Kriteria tersebut diungkapkan dalam Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kategori Kelayakan Video berdasarkan penilaian Responden (Arikunto, 2009)

Kategori Penilaian	Persentase
Sangat Baik	81% – 100%
Baik	61% – 80%
Cukup Baik	41% – 60%
Kurang Baik	21% – 40%
Tidak Baik	<21%

4. Hasil dan Analisis

4.1. Hasil Pengembangan Produk

Produk yang dikembangkan yakni sebuah media tutorial berupa video yang berjudul Video Tutorial Penggunaan *Google classroom* dalam Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh bagi Dosen Universitas Negeri Jakarta. Video tutorial ini dikembangkan dengan metode pengembangan Luther – Sutopo dan menggunakan teknik screencast dengan mengacu pada prinsip desain multimedia, yang berfokus pada prinsip coherence, segmenting, dan modality. Prinsip yang difokuskan ini dimaksudkan agar video tutorial yang dibuat dapat dengan mudah dipahami oleh dosen Universitas Negeri Jakarta. Penelitian ini dilaksanakan di Universitas Negeri Jakarta dengan objek penelitian dosen Universitas Negeri Jakarta yang aktif mengampu perkuliahan.

4.1.1. Implementasi Video

Pengembangan produk video tutorial ini diimplementasikan berdasarkan metode pengembangan Luther – Sutopo yang terdiri dari enam tahapan, antara lain *Concept, Design, Material collecting, Assembly, Testing, dan Distribution*. Pada tahapan pengonsepan (*concept*) ditentukan konsep serta sasaran produk, yaitu video tutorial penggunaan *Google classroom* bagi dosen Universitas Negeri Jakarta. Kemudian dilanjutkan dengan tahap perancangan (*design*) yang mencakup pembuatan *storyline* dan *storyboard*. Setelah perancangan, selanjutnya dilakukan pengumpulan bahan (*material collecting*) yang hendak digunakan dalam penyusunan video tutorial. Bahan-bahan tersebut terdiri dari rekaman layar dan rekaman audio narasi yang dibuat menggunakan perangkat lunak Camtasia, serta aset audio dan aset grafis yang dikumpulkan dari berbagai sumber di Internet. Bahan yang telah dikumpulkan kemudian disusun (*assembly*) berdasarkan *storyline* dan *storyboard* yang telah dirancang sebelumnya. Penyusunan ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Camtasia.

4.2. Kelayakan Produk

Untuk mengetahui kelayakan produk, perlu dilakukan pengujian kelayakan produk. Dalam metode pengembangan Luther – Sutopo, pengujian kelayakan produk termasuk dalam tahapan *testing*. Kelayakan produk diujikan oleh dua ahli, yakni ahli dari segi materi dan ahli dari segi media. Selanjutnya, hasil pengujian tersebut dijadikan acuan untuk mengetahui kualitas produk sebelum dinilai oleh responden.

Pada pengujian ahli materi dan ahli media, instrumen yang digunakan disusun menggunakan skala Guttman dengan dua pilihan jawaban yakni “ya” yang bernilai 1 dan “tidak” yang bernilai 0. Pada pengujian ahli materi, didapatkan skor 9 dari 9 butir pertanyaan, sehingga berdasarkan kriteria pada Tabel 3.2., video tutorial dinyatakan layak oleh ahli dari segi materi. Kemudian pada pengujian ahli media, didapatkan skor 15 dari 15 butir pertanyaan, sehingga berdasarkan kriteria pada Tabel 3.2., video tutorial dinyatakan layak oleh ahli dari segi media.

4.3. Efektivitas Produk

Pengujian produk oleh responden merupakan pengujian terakhir pada penelitian ini. Pengujian terhadap responden ini menggunakan instrumen berupa kuesioner skala Likert yang terdiri dari 9 butir pertanyaan. Berdasarkan pengujian kepada 9 orang responden, didapat hasil skor 373 dari skor maksimum 405. Skor ini kemudian diolah berdasarkan rumus (1) dan memperoleh hasil 92,09%. Persentase tersebut termasuk kedalam kategori “Sangat Baik” berdasarkan kriteria pada Tabel 3.3.

4.4. Pembahasan

Berdasarkan hasil pengamatan dan survey yang dilakukan penulis terhadap dosen Universitas Negeri Jakarta, terdapat dosen yang belum terbiasa dengan pelaksanaan PJJ dan penggunaan teknologi dalam pelaksanaannya, salah satunya *Google classroom*. Dari permasalahan tersebut, disimpulkan bahwa dibutuhkan video tutorial penggunaan *Google classroom* bagi dosen Universitas Negeri Jakarta. Dengan dikembangkannya video tutorial tersebut, diharapkan dapat menambah wawasan dalam menggunakan *Google classroom* sebagai platform PJJ.

Proses pengembangan produk ini mengacu pada metode pengembangan Luther – Sutopo, yang terdiri dari pengonsepan, perancangan, pengumpulan bahan, pengembangan produk, pengujian, serta distribusi produk. Setelah produk berhasil dikembangkan, dilakukan pengujian validitas oleh dua orang ahli, yakni ahli materi dan ahli media. Berdasarkan hasil uji validitas yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media, produk yang dikembangkan dinyatakan layak untuk digunakan. Kemudian, berdasarkan hasil pengujian terhadap dosen UNJ, produk yang dikembangkan memperoleh kategori “Sangat Baik”. Berdasarkan hasil pengujian tersebut, video tutorial yang dikembangkan siap untuk digunakan.

5. Kesimpulan dan Saran

Pengembangan video tutorial penggunaan *Google classroom* dalam pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh dalam masa pandemi COVID-19 bagi dosen Universitas Negeri Jakarta ini dilakukan dengan menggunakan metode pengembangan Luther – Sutopo yang terdiri dari enam tahapan, diantaranya penentuan pembuatan produk berupa video tutorial penggunaan *Google classroom* bagi dosen Universitas Negeri Jakarta (*concept*), perancangan *storyline* dan *storyboard (design)*, pengumpulan berbagai aset visual dan audio yang hendak digunakan (*material collecting*), penyusunan aset sesuai dengan rancangan yang telah dibuat (*assembly*), pengujian produk yang dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan pengguna sebagai responden (*testing*), dan terakhir pendistribusian produk yang telah teruji kelayakannya (*distribution*). Pengembangan video tutorial ini mengacu pada prinsip desain multimedia, khususnya prinsip coherence, segmenting, dan modality. Video yang dikembangkan berisi prosedur penggunaan *Google classroom* yang berfungsi sebagai penambah wawasan bagi dosen Universitas Negeri Jakarta dalam memanfaatkan *Google classroom* sebagai platform Pembelajaran Jarak Jauh. Setelah melalui pengujian oleh ahli dan responden, video tutorial ini layak dari segi materi dan media, serta memperoleh kategori “sangat baik”, sehingga layak digunakan sebagai video tutorial bagi dosen Universitas Negeri Jakarta.

Saran bagi pengembangan selanjutnya agar video yang dikembangkan dibuat lebih menarik, lebih dinamis, dan lebih lengkap lagi terutama pada poin-poin penting, dengan ditambahkan berbagai grafis tambahan, dan variasi contoh penggunaan *Google classroom*.

Daftar Pustaka:

- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (6 ed.). Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2004). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Banerjee, S. (2019). *Elements of Multimedia*. New York: CRC Press.
- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital - Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: ANDI.
- Binanto, I. (2015). *Tinjauan Metode Pengembangan Perangkat Lunak Multimedia Yang Sesuai Untuk Mahasiswa Tugas Akhir. Seminar Nasional Rekayasa Komputer dan Aplikasinya*, 148-155.
- Daryanto, & Karim, S. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media
- Djaali, H., & Muljono, P. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Gumelar, M. S. (2011). *Story Making Research*. Ultimart, IV(2), 166-178.
- Kumala, F. N., Ghufron, A., Astuti, P. P., Crismonika, M., Hudha, M. N., & Nita, C. I. R. (2021). *MDLC model for developing multimedia e-learning on energy concept for primary school students*. *Journal of Physics: Conference Series*, 1869(1), 012068. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1869/1/012068>
- Köster, J. (2018). *Video in the Age of Digital Learning*. Cham: Springer.
- Luther, A. C. (1994). *Authoring Interactive Multimedia*. Boston: Academic Press Professional.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). New York: Cambridge University Press.
- Pramudito, A. (2013). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Standar Kompetensi Melakukan Pekerjaan Dengan Mesin Bubut di SMK Muhammadiyah 1 Playen*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Putri, G. E. (2015). *Pengembangan Media Video Mata Pelajaran Keterampilan Menyulam Untuk Siswa Tunagrahita Ringan Kelas XII di SMA Luar Biasa Negeri 1 Yogyakarta*. Yogyakarta: UNY.
- Rafif, G. N. (2019). *Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Motion Graphic pada Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Untuk Peserta Didik di SMK Program Keahlian Multimedia*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Rahmad, R., Yuniastuti, E., & Wirda, M. A. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial menggunakan Camtasia Studio 8.5 pada Matakuliah Sistem Informasi Geografi (SIG)*. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 97-110.
- Saputra, D., .hyi, H., Meilinda, E., & Sidauruk, J. (2024). *RPG based educational game on basic arithmetic using the MDLC method*. *ITEGAM-JETIA*, 10(47), 115-123. <https://doi.org/10.5935/jetia.v10i47.1112>
- Sarasaptiasa, C. S. (2014). *Pengembangan Multimedia Tutorial Editing Video Menggunakan Software Corel Video Studio Pro X3 Bagi Mahasiswa Prodi Teknologi Pendidikan UNESA*. *Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan*, 5(1), 1-9.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan: Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- TechSmith. (2020, July 13). *TechSmith | The Ultimate Guide to Easily Make Instructional Videos*. Retrieved from TechSmith: <https://discover.techsmith.com/training-instructional-video-guide>