

PENGEMBANGAN VIDEO TUTORIAL *GOOGLE DOCUMENT* UNTUK PARA GURU DI SEKOLAH MENENGAH ATAS FUTURE GATE BEKASI

Ajri Mauludi¹, Hamidillah Ajie², Muriennugraheni³

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

² Dosen Prodi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Teknik Elektro, FT – UNJ,

³ Dosen Prodi Sistem dan Teknologi Informasi, Teknik Elektro, FT – UNJ

¹ ismail.zamzami1@gmail.com, ² hamidillah@yahoo.com, ³ muriennugraheni@unj.ac.id

Abstrak

Covid-19 adalah sebuah wabah yang dapat menyebabkan penyakit menular berupa gangguan ringan pada sistem pernafasan, infeksi paru-paru yang berat dan hingga kematian oleh virus tersebut. 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 Covid-19 (Corona virus disease) mengimbau agar wilayah yang sudah terdampak Covid-19 untuk memberlakukan pembelajaran secara dalam jaringan (daring) dari rumah bagi siswa dan mahasiswa serta pegawai, guru, dan civitas academica melakukan aktivitas bekerja, mengajar, atau memberi kuliah dari rumah melalui video conference, digital documents, dan sarana daring lainnya. Sejak pandemi Covid-19 Sekolah Menengah Atas Future Gate (SMA FG) pembelajaran dengan tatap muka secara langsung tidak dapat dilaksanakan. Proses pembelajaran harus tetap berjalan atau dilaksanakan walaupun adanya pandemi Covid-19 digantikan dengan proses pembelajaran jarak jauh. Untuk meningkatkan pembelajaran jarak jauh penulis mengembangkan video tutorial Google document untuk para guru Sekolah Menengah Atas Future Gate. Tujuan penulis adalah untuk membuat video tutorial penggunaan Google document berupa fitur-fitur dan kegunaan untuk pendistribusian materi, memberikan tugas dan dalam mengerjakan tugas sebagai proses pembelajaran jauh secara optimal. Video tutorial Google document dikembangkan dengan menerapkan prinsip desain multimedia yaitu prinsip koherensi, prinsip segmentasi, dan prinsip modalitas. Pengembang produk ini dilakukan dengan metode pengembangan Multimedia development life cycle (MDLC). Pada metode ini terdapat pengkonsepan, pendesainan, pengumpulan materi, pembuatan, testing, dan pendistribusian. Produk yang dihasilkan berupa video tutorial yang berfungsi sangat baik sesuai dengan tingkat kelayakan.

Kata Kunci: Video Tutorial, Google document, Multimedia development life cycle (MDLC)

1. Pendahuluan

Pada tahun 2020, dunia sedang dihadapi oleh sebuah wabah virus misterius yang dikenal dengan Covid-19 (*Corona virus disease*) yang pertama kali ditemukan di kota Wuhan, China pada akhir Desember 2019. Covid-19 adalah sebuah wabah yang dapat menyebabkan penyakit menular berupa gangguan ringan pada sistem pernafasan, infeksi paru-paru yang berat dan hingga kematian oleh virus tersebut. Pandemi Covid-19 merupakan musibah yang memilukan seluruh penduduk bumi. Pandemi Covid 19 yang terjadi saat ini merupakan penyakit menular yang sangat membahayakan nyawa setiap orang.

Pandemi Covid-19 sangat mempengaruhi di berbagai bidang, sehingga pemerintah mengeluarkan peraturan yang membatasi berbagai aktivitas sosial, termasuk diantaranya di bidang 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 Covid-19 (*Corona virus disease*) mengimbau agar wilayah yang sudah terdampak Covid-19 untuk memberlakukan pembelajaran secara dalam jaringan (*daring*) dari rumah bagi siswa dan mahasiswa serta pegawai, guru, dan civitas academica melakukan aktivitas bekerja, mengajar, atau memberi kuliah dari rumah melalui *video conference*, *digital documents*, dan sarana daring lainnya.

Dengan adanya surat edaran tersebut, sekolah-sekolah melakukan proses pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung melainkan dengan sistem pembelajaran jarak jauh (PJJ). Pembelajaran jarak jauh mengajarkan peserta didik belajar terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan sumber belajar internet dan online sesuai teknologi informasi dan komunikasi dan dengan bantuan media yang canggih. Hal ini sesuai dengan isi UU nomor 20 tahun 2003 pasal 1 ayat 15 yang isinya “pembelajaran jarak jauh adalah pembelajaran yang peserta

didiknya terpisah dari pendidik dan pembelajarannya menggunakan berbagai sumber belajar melalui teknologi komunikasi, informasi, dan media lain.”

Berdasarkan pengamatan dalam pembelajaran jarak jauh SMA FG menggunakan *platform* dari *Google* seperti *Google Classroom*, *Google workspace*, *Google Meet*, dan *Google Drive*. Peneliti melakukan wawancara dan pengamatan di SMA FG dengan hasil, bahwa SMA FG memfokuskan penggunaan pada *platform Google*, memaksimalkan pada *platform* tersebut dan mempelajarinya agar proses pembelajaran jarak jauh berjalan dengan lancar dan menunjang tingkat keberhasilan dalam proses pembelajaran jarak jauh. Dalam meningkatkan keberhasilan dalam pembelajaran jarak jauh, pendidik mempelajari dan menggunakan *Google workspace*. Namun untuk meningkatkan keberhasilan dalam pembelajaran jarak jauh, pendidik di SMA Future Gate masih belum mengerti ataupun memahami dalam penggunaan teknologi untuk pendukung pembelajaran jarak jauh. Pendidik SMA Future Gate belum terbiasa dalam menggunakan teknologi yang mendukung pelaksanaannya. mengakibatkan belum maksimalnya dalam proses pembelajaran tersebut. Sehingga pendidik membutuhkan tutorial dan pembelajaran untuk menggunakan *Google workspace*.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mendorong untuk mengembangkan video tutorial penggunaan *Google document* untuk pendidik Sekolah Menengah Atas Future Gate (SMA FG) untuk memaksimalkan pembelajaran jarak jauh. Penulis mencoba mengeksplorasi, menjelaskan, dan mengajarkan fitur-fitur yang dapat dimanfaatkan termasuk fitur kolaborasi pada *Google documents*.

2. Dasar Teori

2.1. *Multimedia development life cycle* (MDLC)

Luther (Binanto, 2010:259) menyatakan metodologi pengembangan *Multimedia development life cycle* (MDLC) terdiri dari enam tahapan, yaitu *concept* (pengkonsepian), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian). Pada faktanya keenam tahapan pengembangan *Multimedia development life cycle* ini tidak harus dikerjakan sesuai urutan, tahapan tersebut dapat saling menukar atau berubah posisi. Meskipun begitu, *concept* (pengkonsepian) memang harus menjadi tahapan pertama yang harus dikerjakan. MDLC juga sering digunakan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran karena menawarkan tahapan yang tidak rumit (Kumala dkk., 2021).

2.2. Konsep Produk yang Dikembangkan

Produk yang dikembangkan adalah sebuah video tutorial penggunaan *Google document* yang ada pada *Google workspace* memuat fitur-fitur dan cara menggunakan atau mengakses *Google document*. Konten di dalam video ini dapat memudahkan pengguna khususnya untuk Sekolah Menengah Atas Future Gate dalam menggunakan *Google document* sebagai sarana proses pembelajaran jarak jauh secara maksimal.

Dalam pengembangan produk ini, peneliti mengambil beberapa jurnal dan skripsi sumber informasi yang digunakan sebagai acuan dasar pengembangan video tutorial ini. Berikut jurnal dan skripsi yang penulis jadikan sebagai referensi penulis:

1. Skripsi Dony April Krismanto (2016), Mahasiswa Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan Dan Rekreasi, Universitas Negeri Yogyakarta, melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Tutorial Gerak Dasar Tenis Lapangan Untuk Anak Tingkat Sekolah Dasar Di Sekolah Tenis Kabupaten Temanggung”.
2. Skripsi Aria Pramudito (2013), Mahasiswa Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Yogyakarta, melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Pada Mata Pelajaran Kompetensi Kejuruan Standar Kompetensi Melakukan Pekerjaan Dengan Mesin Bubut Di SMK Muhammadiyah 1 Playen”.
3. Penelitian Arfino Bijuangsa, Heri Mulyono, dan Reina Ade Darman, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Informatika, STKIP PGRI Sumatera Barat, melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Pada Materi *Coreldraw* Pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Di SMAN 1 Sungai Limau”.
4. Penelitian Rasyid Hardi Warasasmita, dan Yupi Kuspanadi Putra, Mahasiswa Program Studi Pendidikan Informatika, Universitas Hamzanwadi, melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Video Tutorial Interaktif Menggunakan Aplikasi *Camtasia Studio* dan *Macromedia Flash*”.

3. Metodologi

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMA Future Gate yang bertempat di Komplek Pemda Jatiasih, Jl. Yudistira, RT.004/RW.003, Jatiasih, Kec. Jatiasih, Kota Bks, Jawa Barat 17423.

3.2. Metode Pengembangan Produk

3.2.1. Tujuan Pengembangan Produk

Penelitian ini bertujuan untuk membuat video tutorial berbasis *screencast* tentang cara penggunaan *Google documents* bagi SMA Future Gate. Pembahasan yang terdapat dalam video tutorial ini mengenai berawal dari *login Google documents*, cara penggunaan, fitur-fitur yang tersedia pada *Google documents*, serta tahapan-tahapan yang dilaksanakan guna memanfaatkan fitur tersebut. Diharapkan video tutorial ini dapat membantu dan memudahkan SMA Future Gate dalam memanfaatkan *Google documents* sebagai *platform* pembelajaran jarak jauh.

3.2.2. Metode Pengembangan

Metode pengembangan produk dalam video tutorial berbasis *screencast* yang disusun dalam penelitian ini mengacu pada jenis pengembangan MDLC karya Luther, yaitu *concept* (pengkonsepan), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan bahan), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian). Keenam tahapan tersebut tidak harus berurutan dalam praktiknya, tahap-tahap tersebut dapat saling bertukar posisi. Walaupun dapat bertukar posisi, *concept* (pengkonsepan) yang akan didahulukan dalam penelitian ini.

3.2.3. Sasaran Produk

Sasaran dari produk yang dikembangkan ini adalah pendidik SMA Future Gate untuk melakukan proses pembelajaran jarak jauh.

4. Hasil Analisis

Hasil pengembangan produk adalah tahap hasil dari produk yang sudah diteliti dan dikembangkan. Disini pengembangan mengembangkan sebuah video tutorial yang berjudul video tutorial *Google document* untuk para guru di SMA Future Gate Bekasi. Video tutorial ini dikembangkan dengan teknik *screencast* atau *screen recorder* dengan prinsip desain multimedia, yang terfokus pada prinsip koherensi, prinsip segmentasi, dan prinsip modalitas. Sehingga video tutorial ini berisikan gambar, grafik, dan narasi yang sesuai dengan kecepatan pengguna. Pengembangan video ini bertujuan untuk membantu para guru SMA Future Gate dalam mempelajari penggunaan *Google document* sebagai penunjang proses pembelajaran jarak jauh. Penelitian dalam pengembangan produk ini dilakukan di SMA Future Gate dengan objek penelitian para guru atau pendidik di SMA Future Gate.

Tahapan selanjutnya peneliti mengimplementasikan sesuai dengan metode pengembangan *Multimedia development life cycle* (MDLC), tahapan pengkonsepan (*concept*) yaitu video tutorial berbasis *screencast* sebagai media informasi mengenai fitur-fitur dan penggunaan *google document* untuk para guru SMA Future Gate melakukan pembelajaran jarak jauh. Tahapan selanjutnya adalah tahapan perancangan (*design*) yaitu *storyline* dan *storyboard* yang telah dirancang pada tahap pra produksi. Setelah tahapan perancangan, selanjutnya tahapan pengumpulan bahan (*material collecting*), pada tahapan ini merupakan pengumpulan bahan-bahan yang dibutuhkan untuk pengembangan video sesuai dengan rancangan (*design*) *storyline* dan *storyboard*.

Tahapan pembuatan (*assembly*) yaitu pada tahapan ini merupakan tahapan pembuatan atau produksi dengan implementasi video berdasarkan *storyline* dan *storyboard* yang dibuat dengan teknik *screencast* menggunakan perangkat lunak OBS lalu digabungkan dan editing menggunakan perangkat lunak *Adobe Premiere 2020*.

Tahapan pengujian (*testing*) produk setelah produk selesai dikembangkan dengan mengimplementasikan metode pengembangan *Multimedia development life cycle* (MDLC). Kelayakan produk di ujikan oleh ahli materi dan ahli media. Selanjutnya melakukan evaluasi terhadap produk yang sudah dikembangkan. Kelayakan produk ini untuk mengetahui kualitas produk sebelum diujikan dan dinilai oleh responden. Hasil pengujian ahli materi dapat dilihat pada Tabel 4.1 di bawah ini :

Tabel 4.1 Hasil Pengujian Ahli Materi

| No | Pernyataan | Opsi | |
|----|---|------|-------|
| | | YA | TIDAK |
| 1 | Kesesuaian materi dengan penggunaan <i>google document</i> sebagai pembelajaran jarak jauh. | ✓ | |
| 2 | Kesesuaian urutan tahap penggunaan <i>google document</i> sebagai pembelajaran jarak jauh. | ✓ | |
| 3 | Kesesuaian judul dengan uraian materi. | ✓ | |
| 4 | Menjelaskan pengertian <i>google document</i> | ✓ | |
| 5 | Kesesuaian isi prosedur penggunaan <i>google document</i> sebagai pembelajaran jarak jauh. | ✓ | |
| 6 | Prosedur yang diberikan efisien. | ✓ | |
| 7 | Prosedur yang diberikan efektif. | ✓ | |
| 8 | Kesesuaian materi dengan pengertian <i>google document</i> . | ✓ | |
| 9 | Kesesuaian suara narator dengan video. | ✓ | |
| 10 | Video tutorial sudah sesuai dengan materi <i>google document</i> | ✓ | |

Hasil yang didapat dari hasil uji ahli materi, dan berdasarkan garis kontinum. Dapat disimpulkan bahwa produk video tutorial *Google document* mendapatkan persentase kelayakan 100%, yang berarti skor tersebut terdapat pada interval “Sangat Baik” sesuai dengan Tabel 3.5 Kategori Kelayakan. Hasil pengujian ahli media dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini :

Tabel 4.2 Hasil Pengujian Ahli Media

| No | Pernyataan | Tingkat penelitian | | | | |
|----|--|--------------------|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Pemilihan kata dan penulisan kalimat telah sesuai. | | | | ✓ | |
| 2 | Warna latar belakang dengan warna huruf sesuai. | | | | ✓ | |
| 3 | Jenis huruf yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan. | | | ✓ | | |
| 4 | Ukuran huruf yang digunakan sudah sesuai. | | | ✓ | | |
| 5 | Gambar yang digunakan sudah sesuai dengan materi yang disampaikan. | | | | ✓ | |
| 6 | Grafik yang digunakan sesuai dengan materi yang disampaikan. | | | | ✓ | |
| 7 | Transisi video yang digunakan sudah sesuai. | | | | | ✓ |
| 8 | Animasi video yang digunakan sesuai | | | | ✓ | |
| 9 | Kesesuaian suara narator dengan video. | | | ✓ | | |
| 10 | Narasi dengan materi yang disampaikan sudah sesuai. | | | | | ✓ |

Hasil yang didapat dari hasil uji ahli media, dan berdasarkan garis kontinum. Disimpulkan bahwa produk video tutorial *Google document* mendapatkan persentase kelayakan 76% yang berarti skor tersebut pada interval “Baik” sesuai Tabel 3.5 kategori kelayakan. Hasil pengujian responden dapat dilihat pada Tabel 4.3 di bawah ini:

Tabel 4.3. Hasil Pengujian Responden

| No | Pertanyaan | Detail Point Pertanyaan | Skor Perolehan | Detail Persentase Kelayakan |
|----|--|----------------------------|----------------------------|--|
| 1 | Meningkatkan pemahaman tentang <i>google document</i> dan penggunaan <i>google document</i> dalam pembelajaran jarak jauh. | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |
| 2 | Mendapatkan pengetahuan baru tentang <i>google document</i> . | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |
| 3 | Menambah pengetahuan tentang fitur-fitur <i>google document</i> . | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |
| 4 | Meningkatkan minat untuk menggunakan <i>google document</i> dalam pembelajaran jarak jauh. | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |
| 5 | Kemudahan bahasa yang digunakan | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |
| 6 | Alur prosedur jelas dan mudah dipahami. | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |
| 7 | Kualitas gambar yang ditampilkan jelas. | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |
| 8 | Kualitas suara yang disajikan jelas. | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |
| 9 | Video dapat dijalankan dengan baik. | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |
| 10 | Bentuk dan ukuran tulisan pada video sudah sesuai. | YA (1): 15 TIDAK (0): 0 | 15 x 1 = 15 Jumlah = 15 | $\frac{15}{15} \times 100\%$ = 100% |

Hasil pengujian kelayakan responden dapat dilihat pada Tabel 4.4 di bawah ini :

Tabel 4.4 Hasil Pengujian Kelayakan Responden

| No. | Pertanyaan | Persentase Kelayakan | Kategori Kelayakan |
|-----|--|-------------------------|-----------------------|
| 1 | Meningkatkan pemahaman tentang <i>google document</i> dan pengguna <i>google document</i> dalam pembelajaran jarak jauh. | 100% | Sangat Baik |
| 2 | Mendapatkan pengetahuan baru tentang <i>google document</i> . | 100% | Sangat Baik |
| 3 | Menambah pengetahuan tentang fitur-fitur <i>google document</i> . | 100% | Sangat Baik |
| 4 | Meningkatkan minat untuk menggunakan <i>google document</i> dalam pembelajaran jarak jauh. | 100% | Sangat Baik |
| 5 | Kemudahan bahasa yang digunakan | 100% | Sangat Baik |
| 6 | Alur prosedur jelas dan mudah dipahami. | 100% | Sangat Baik |
| 7 | Kualitas gambar yang ditampilkan jelas. | 100% | Sangat Baik |

| | | | |
|----|--|-------------|-------------|
| 8 | Kualitas suara yang disajikan jelas. | 100% | Sangat Baik |
| 9 | Video dapat dijalankan dengan baik. | 100% | Sangat Baik |
| 10 | Bentuk dan ukuran tulisan pada video sudah sesuai. | 100% | Sangat Baik |

Hasil yang didapat dari hasil uji kelayakan responden, dan berdasarkan garis kontinum. Dapat disimpulkan bahwa produk video tutorial *Google document* mendapatkan persentase kelayakan 100% yang berarti skor tersebut pada interval “**Sangat Baik**” sesuai Tabel 3.5 kategori kelayakan.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan peneliti dengan melakukan pengamatan dalam pembelajaran jarak jauh di SMA Future Gate Bekasi menggunakan *platform Google workspace*. Pendidik SMA Future Gate masih belum mengerti ataupun memahami dalam penggunaan teknologi untuk pendukung pembelajaran jarak jauh termasuk dalam menggunakan *Google document*. Dari permasalahan tersebut bahwa dibutuhkan video tutorial *Google document* untuk para guru SMA Future Gate. Adanya pengembangan video tutorial *Google document* untuk para guru SMA Future Gate diharapkan dapat menambahkan wawasan dan memahami dalam menggunakan *Google document* untuk pembelajaran jarak jauh.

Proses pengembangan produk ini menggunakan metode *Multimedia development life cycle* (MDLC) yang secara umum meliputi pengkonsepan, pengembangan produk, dan pengujian serta revisi produk. Setelah produk berhasil dikembangkan maka dilakukan pengujian fungsional yang hasilnya berfungsi untuk melihat apakah produk sudah sesuai dengan yang diharapkan secara fungsional. Setelah dilakukan uji fungsional, selanjutnya uji validitas. Uji validitas yang dilakukan 2 tahap yaitu uji validitas materi dan uji validitas media. Berdasarkan uji validitas yang dilakukan oleh ahli materi, produk yang dikembangkan termasuk kedalam kategori sangat baik mendapatkan peroleh nilai 100% berdasarkan kategori kelayakan pada Tabel 3.5 yang artinya produk dapat dilanjutkan ke tahap pengujian selanjutnya. Selanjutnya uji validitas dilakukan oleh ahli media, produk yang dikembangkan termasuk kedalam kategori baik mendapatkan peroleh nilai 76% berdasarkan kategori kelayakan pada Tabel 3.5 dan artinya produk dapat dilanjutkan ke tahap pengujian selanjutnya. Selanjutnya video tutorial ini diujikan kepada responden, berdasarkan hasil uji yang dilakukan kepada responden produk yang dikembangkan termasuk kedalam kategori sangat baik mendapatkan nilai 100% berdasarkan kategori kelayakan pada Tabel 3.5. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, produk dinyatakan telah sesuai untuk digunakan dan siap produksi akhir.

5. Kesimpulan dan saran

Pengembangan video tutorial *Google document* untuk para guru di Sekolah Menengah Atas SMA Future Gate Bekasi yang telah dikembangkan sesuai dengan prosedur pengembangan yang ada dan menerapkan prinsip desain multimedia menggunakan prinsip koherensi, prinsip segmentasi, dan prinsip modalitas. Video ini berisikan tentang *Google document* yang berguna sebagai pengetahuan bagi para guru untuk menggunakannya sebagai sarana pembelajaran jarak jauh. Video tutorial ini secara keseluruhan memiliki kategori “sangat baik”, sehingga layak digunakan sebagai video tutorial untuk para guru. Evaluasi pengembangan produk video tutorial *Google document* dengan tahapan-tahapan *review* oleh ahli materi dan ahli media, analisis, dan *review* lalu di uji coba kepada responden yaitu para guru sehingga menjadi produk akhir yang layak digunakan sebagai video tutorial *Google document* untuk para guru sebagai sarana pendukung pembelajaran jarak jauh.

Daftar Pustaka:

- Arsyad, Azhar. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers
- Arikunto, S., (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi 6. Jakarta : Rineka Cipta.
- Alexander, R., & Robin, M. (1996). *Computer-mediated Communication*.
- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital-Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: Andi. Djali & Muljono, P. (2008). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT Grasindo.
- Daryanto, K.S. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Gava Media. Yogyakarta
- Fahpryan, H. *Pembuatan Video Motion Graphic Sebagai Media Informasi Beasiswa Di Universitas Negeri Jakarta [Skripsi]*. Jakarta: Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Gumelar, M.S. (2010). *Academic writing*. Bandung: Kaifa.
- Junaedi, A. (2019). Resolusi pada video dan layar. <https://junaedialwi.com/resolusi/>. Diakses pada 18 Juni 2021
- 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>.
- Mayer, R.E. (2009). *Multimedia Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Madjadikara, A.S. (2005). *Bagaimana Biro Iklan Memproduksi Iklan*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka

Niken, Septa, & Arisandhy. [Sites.google.com/site/elearningtp2010/pengembangan-e-learning/asynronus-e-learning/asynchronous-vs-synchronous](https://sites.google.com/site/elearningtp2010/pengembangan-e-learning/asynronus-e-learning/asynchronous-vs-synchronous). Diakses pada 24 November 2020.

United, N. (2020). *Policy Brief: Education During COVID-19 and Beyond*.

Vaughan, T. (2011). *Multimedia: Making It work. 8th Edition*. New York: McGraw-Hill.

Wahyuningsih, D., & Makmur, R. (2017). *E-Learning Teori dan Aplikasi*. Bandung: Informartika Bandung.

Workspace Google. <https://workspace.google.com/>. Diakses pada 24 November 2020.