

PENGEMBANGAN VIDEO PEMBELAJARAN BERBASIS *MOTION GRAPHIC* PADA MATA PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN UNTUK PESERTA DIDIK PROGRAM KEAHLIAN MULTIMEDIA DI SMK N 45 JAKARTA

Asti Adi Anti¹, Hamidillah Ajie², Diat Nurhidayat³

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

¹astiantiant@gmail.com, ²hamidillah@unj.ac.id, ³diat@unj.ac.id

Abstrak

Berdasarkan penelitian pendahuluan, proses pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan khususnya materi Hak Kekayaan Intelektual (HKI) di kelas XI program keahlian multimedia SMK Negeri 45 Jakarta masih kurang baik. Sebesar 25,7% peserta didik tidak memahami konsep HKI. Kurangnya pemahaman HKI disebabkan karena peserta didik mengalami kesulitan untuk mendapatkan buku, juga sulit memahami materi yang disampaikan menggunakan media presentasi dari powerpoint maupun penjelasan menggunakan tulisan di papan tulis. Sehingga diperlukan media pembelajaran yang dapat menarik dan meningkatkan minat peserta didik. Pengembangan media pembelajaran berbasis motion graphic dengan menekankan pada prinsip multimedia pembelajaran modalitas dan redundansi menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) menghasilkan video berdurasi 10 menit 31 detik. Video tersebut kemudian diuji untuk mendapatkan persentase kelayakan. Pengujian ahli materi mendapatkan persentase kelayakan 100% (sangat baik), hasil pengujian ahli media yang mendapatkan persentase kelayakan 90% (sangat baik), hasil pengujian responden skala kecil mendapatkan persentase kelayakan 95% (sangat baik) dan hasil pengujian mendapatkan persentase kelayakan 86%, (sangat baik). Sehingga video dapat dinyatakan sebagai media pembelajaran yang layak digunakan untuk proses pembelajaran materi HKI kelas XI program keahlian multimedia di SMK Negeri 45 Jakarta.

Kata kunci: Video Pembelajaran, *Motion Graphic*, Prinsip Multimedia Pembelajaran, Prinsip Modulus, Prinsip Redundansi

1. Pendahuluan

Hadirnya media dalam proses pembelajaran sangat membantu pebelajar lebih memahami hal yang dipelajari. Maka dari itu media perlu mendapatkan perhatian dari para guru. Guru harus mampu menggunakan media pembelajaran dalam upaya mencapai tujuan hasil pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Selain itu, karakteristik dan kemampuan masing-masing media perlu diperhatikan agar guru dapat memilih media mana yang sesuai dengan kebutuhan (Daryanto, 2016) dan guru juga harus mampu mengembangkan keterampilan dalam membuat sebuah media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang dilakukan tanpa variasi dan tidak menarik akan membuat peserta didik jenuh dan ilmu yang ditransformasikan oleh guru tidak dapat diserap dengan baik oleh peserta didik.

Berdasarkan penelitian pendahuluan, proses pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan materi Hak Kekayaan Intelektual (HKI) di SMKN 45 Jakarta Barat masih kurang baik. Terlihat dari hasil wawancara yang peneliti lakukan terhadap guru mata pelajaran tersebut, didapatkan kesimpulan bahwa masih ada peserta didik yang tidak memahami konsep HKI dan berdasarkan pengisian kuesioner oleh 39 murid kelas XI Multimedia SMK N 45 Jakarta, didapatkan hasil sebanyak 25,7% tidak memahami HKI.

Kurangnya pemahaman HKI disebabkan karena peserta didik mengalami kesulitan untuk mendapatkan buku, juga sulit memahami materi yang disampaikan menggunakan media presentasi dari powerpoint maupun penjelasan menggunakan tulisan di papan tulis. Media tersebut memiliki banyak tulisan yang tidak sesuai dengan cara belajar peserta didik. Hal itu dikarenakan murid multimedia memiliki cara belajar audio visual, membuat mereka lebih tertarik belajar dengan penggunaan warna-warna, garis, suara, maupun video yang menarik.

Menanggapi masalah di atas, diperlukan usaha agar didapatkan pemahaman siswa pada materi hak kekayaan intelektual pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Salah satunya dengan mengembangkan media pembelajaran untuk meningkatkan proses belajar peserta didik dalam mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Karakteristik media yang cocok untuk cara belajar siswa multimedia adalah media audio visual berupa video.

Available at:

<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/pinter/article/view/38705>

Salah satu media yang dapat digunakan adalah video pembelajaran berbasis *motion graphic*. Motion graphic dipilih dengan mempertimbangkan beberapa alasan yaitu: 1) Penggunaan media *motion graphic* dapat memberikan daya tarik agar bisa mengundang perhatian peserta didik kepada materi yang disampaikan. Dengan begitu peserta didik diharapkan bisa lebih cepat mengerti tentang materi dan dalam proses pembelajaran, para peserta didik tidak merasa bosan (Nugrohadi & Susilana, 2018). 2) *Motion graphic* mampu menyajikan suatu gambaran cerita secara konkret dengan ilustrasi gambar bak sebuah film pendek, 3) Penggunaan media *motion graphic* sangat baik digunakan dalam situasi pandemi saat ini, 4) Penggunaan *motion graphic* sangat baik sangat baik digunakan dalam perkembangan teknologi saat ini (Rahmadani, Wisdiarman, & Wikarya, 2017)

Dalam pengembangan produk multimedia pembelajaran dibutuhkan penerapan prinsip-prinsip multimedia pembelajaran yang ditulis Richard Mayer pada bukunya yang berjudul *Multimedia Learning* agar menghasilkan pembelajaran yang maksimal. Prinsip-prinsip tersebut yaitu prinsip multimedia, keterbatasan ruang, keterdekatan waktu, koherensi, modalitas, redundansi, dan perbedaan individu.

Tidak semua prinsip tersebut diterapkan dalam pengembangan media pembelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Terdapat dua prinsip yang akan digunakan. Prinsip tersebut adalah prinsip modalitas, yaitu peserta didik belajar lebih baik dengan menggunakan animasi dan narasi daripada menggunakan animasi dan teks, dan prinsip redundansi yang berarti murid bisa belajar lebih baik dari animasi dan narasi daripada dari animasi, narasi, dan teks. Kecuali ketika teks pendek yang menyoroti hal-hal kunci yang dijelaskan dalam narasi, dan ditempatkan di sebelah bagian grafik yang digambarkannya.

Berdasarkan pemaparan tersebut, dibutuhkan penelitian untuk pengembangan media pembelajaran video berbasis *motion graphic* pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan di SMK. Nantinya, media ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran di sekolah. Penggunaan video berbasis *motion graphic* membuat proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Selain itu penggunaan media video pembelajaran berbasis *motion graphic* juga bermanfaat bagi guru untuk meningkatkan kualitas mengajar, serta mengembangkan kreativitas dalam menggunakan media yang telah disediakan.

Media pembelajaran berbasis *motion graphic* ini akan dikembangkan dengan menerapkan prinsip-prinsip multimedia pembelajaran yaitu prinsip modalitas dan redundansi. Pada pengembangan video pembelajaran ini, peneliti akan membuat media pembelajaran berbasis *motion graphic* dengan animasi dan narasi yang menjelaskan materi terkait. Diharapkan peserta didik dapat lebih fokus menangkap materi pembelajaran yang diberikan. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis *Motion Graphic* Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan untuk Peserta Didik Program Keahlian Multimedia di SMK N 45 Jakarta.

2. Dasar Teori

2.1. Media Pembelajaran

Banyak pakar yang memberikan definisi berbeda tentang media pembelajaran walaupun judul dari media pembelajaran tetap sama (Humaidi & Anshori, 2013). Menurut Cecep Kustandi dan Eveline Siregar dalam bukunya yang berjudul *Pengembangan Media Presentasi* menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga tujuan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna (Kustandi & Siregar, 2015).

2.2. Video Pembelajaran

Media video adalah segala sesuatu yang memungkinkan sinyal audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak secara sekuensial (Daryanto, 2016). Media video pembelajaran adalah media yang menyajikan audio dan visual yang berisi pesan-pesan pembelajaran baik yang berisi konsep, prinsip, prosedur, teori aplikasi pengetahuan untuk membantu pemahaman terhadap suatu materi pembelajaran. (Riyana, 2007).

2.3. Motion Graphic

Motion graphic merupakan alternatif tayangan video yang kini marak digunakan diberbagai media, baik televisi, internet, bahkan dalam presentasi pendidikan, perusahaan dan lembaga negara. *Motion graphic* pada umumnya merupakan gabungan dari potongan-potongan desain atau animasi berbasis media visual yang Seperti 2D, 3D, video, film, tipografi, ilustrasi, fotografi, dan musik (Krishna, Machda, & Syukri, 2010).

2.4. Teori Kognitif

Informasi selalu terkonstruksi secara personal oleh masing-masing orang dan tidak bisa dikirimkan dalam bentuk tertentu / pasti dari satu otak ke otak lain. Oleh karena itu, murid merupakan pihak aktif yang mencari pemahaman, mengindra presentasi multimedia, dan mencoba menata lalu memadukan materi-materi yang disajikan. Disinilah tugas guru sebagai pemandu kognitif yang memberikan bimbingan yang diperlukan untuk mendukung pemrosesan kognitif di pihak murid (Mayer, 2009).

2.4.1 Prinsip Multimedia Pembelajaran

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Richard E Mayer (2001) dalam bukunya yang berjudul *Multimedia Learning* diketahui bahwa setiap murid memiliki potensi belajar yang berbeda-beda. Menurut Mayer ada 7 prinsip desain multimedia pembelajaran yang dapat diterapkan di Pembelajaran yaitu: 1) Prinsip Multimedia, 2) Prinsip

Kedekatan Ruang, 3) Prinsip Keterdekatan Waktu, 4) Prinsip Koherensi, 5) Prinsip Modalitas, 6) Prinsip Redundansi, 7) Prinsip Perbedaan Individu.

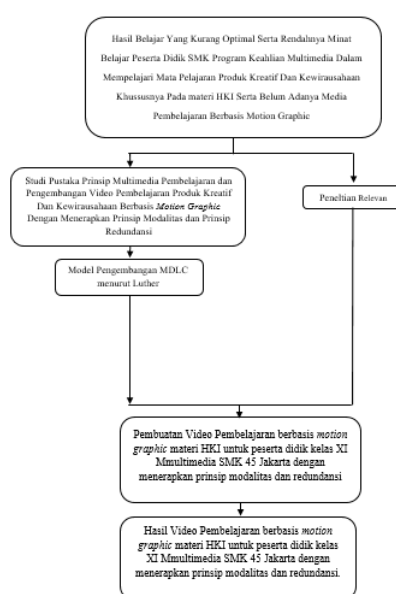
3. Metodologi

3.1. Metode Pengembangan

Metode pengembangan yang digunakan pada pengembangan media pembelajaran digital berbasis motion graphic ini adalah dengan menggunakan metode MDLC (*Multimedia Development Live Cycle*) karya Luther, *concept* (pengonsepan), *design* (pendesainan), *material collecting* (pengumpulan materi), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian).

3.2. Diagram Alir Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan model pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC). Tahap pertama *Concept* dengan melakukan penelitian awal wawancara guru pengampu mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan di SMK Negeri 45 Jakarta, dan menyebar angket ke peserta didik kelas XI Multimedia, serta bentuk/konsep dari media yang akan dibuat. Selanjutnya peneliti melakukan studi pustaka untuk mendapatkan teori pendukung penelitian. Setelah itu produk dikembangkan dengan model pengembangan produk MDLC. Secara garis besar, metode penelitian yang akan dilaksanakan seperti diagram alir di bawah ini:



Gambar 1. Alur Penelitian

3.3. Teknik dan Prosedur Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data dengan cara wawancara, studi literatur, dan kuesioner. Instrumen wawancara yang diajukan kepada guru Multimedia di SMK N 45 Jakarta, mengenai kesulitan yang dialami dalam mengajar dan minat belajar peserta didik. Penelitian awal didukung dengan adanya kuesioner yang diajukan kepada peserta didik kelas XI Multimedia. Instrumen tersebut berisikan pemahaman setelah menyelesaikan proses belajar. Dari hasil wawancara dan pengisian kuesioner responden, didapatkan hasil penelitian awal bahwa peserta didik kurang berminat untuk mempelajari materi HKI pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan. Hal tersebut disebabkan karena keculitan mendapatkan buku, media pembelajaran yang digunakan tidak menarik dan membosankan, serta masih ada 25,7% persen peserta didik yang tidak memahami konsep HKI. Setelah melakukan wawancara, selanjutnya dilakukan studi literatur untuk mengumpulkan, memilah, menganalisis data sekunder dari penelitian lain yang sesuai dengan kebutuhan penelitian ini. Selama pengembangan produk, dilakukan uji ahli materi dan uji ahli media. Uji ahli materi dengan mengajukan kuesioner seputar kesesuaian materi Hak Kekayaan Intelektual. Uji ahli media dengan mengajukan kuesioner seputar aspek kualitas video pembelajaran berbasis *motion graphic*. Hasil uji ahli materi dan media digunakan untuk mengevaluasi kelayakan dan sebagai rujukan perbaikan dalam pengembangan video pembelajaran. Jika hasil pengujian ahli materi dan media sudah mencapai kategori kelayakan “sangat baik”, produk diuji kepada pengguna akhir yaitu peserta didik kelas XI Multimedia SMK N 45 Jakarta. Pengujian menggunakan kuesioner.

3.4. Teknik Analisis Data

Setelah diperoleh data dari hasil evaluasi ahli materi, ahli media, dan responden. Dilakukan analisis data tersebut. Data berdasarkan angket akan dibuat presentase untuk setiap pertanyaan yang kemudian akan dideskripsikan, dan dianalisis menggunakan teknik deskriptif persentase (Sudijono, 2009 : 43) menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Persentase Kelayakan

f = Skor yang Diobeservasi

n = Skor yang Diharapkan

Hasil presentase digunakan untuk memberikan jawaban atas kelayakan dari aspek-aspek yang diteliti. Pembagian kategori kelayakan ada lima. Skala ini memperhatikan rentang dari bilangan presentase (Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, 2009). Nilai maksimal yang diharapkan adalah 100% dan minimum 0%. Pembagian rentang kategori kelayakan menurut Arikunto (Arikunto, Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, 2009) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Skala Persentase Kelayakan

No	Presentase Pencapaian	Kategori Kelayakan
1.	< 21 %	Tidak Baik
2.	21-40 %	Kurang Baik
3.	41-60 %	Cukup Baik
4.	61-80%	Baik
5.	81-100%	Sangat Baik

Penelitian ini akan selesai saat kategori kelayakan mencapai 85%. Kemudian untuk seluruh komentar atau saran-saran perbaikan yang diberikan oleh ahli media atau ahli materi akan dianalisis secara deskriptif sebagai bahan masukan.

4. Hasil dan Analisis

4.1. Hasil Kelayakan Media Pembelajaran

Produk berupa media pembelajaran video *motion graphic* materi HKI pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan di kelas XI Multimedia SMK N 45 Jakarta, yang telah dikembangkan oleh peneliti harus memenuhi beberapa tahap uji ahli. Tahap tersebut nantinya bertujuan sebagai penentu apakah video yang dikembangkan layak atau tidak. diperoleh persentase kelayakan produk berdasarkan uji dari ahli materi sebagai berikut:

$$\text{Persentasi kelayakan produk} = \frac{7}{7} \times 100\% = 100\%$$

Dari hasil yang didapat dari hasil uji ahli materi, dan berdasarkan pembagian kategori kelayakan. dapat disimpulkan bahwa produk video “Media Pembelajaran Hak Kekayaan Intelektual” mendapatkan persentase kelayakan 100% yang berarti skor tersebut terdapat pada interval “Sangat Baik”.

Persentase kelayakan kualitas video “Media Pembelajaran Hak Kekayaan Intelektual”

$$\text{Persentase Kelayakan Produk} = \frac{838}{875} \times 100\% = 95\%$$

Berdasarkan kategori kelayakan, dapat disimpulkan bahwa video “Media Pembelajaran Hak Kekayaan Intelektual” mendapatkan persentase kelayakan 95%, yang berarti skor tersebut terdapat pada interval “Sangat Baik”

Berdasarkan pengujian pengguna akhir, didapatkan persentase kelayakan kualitas video “Media Pembelajaran Hak Kekayaan Intelektual”

$$\text{Persentase Kelayakan Produk} = \frac{4561}{5250} \times 100\% = 86\%$$

Dapat disimpulkan bahwa video “Media Pembelajaran Hak Kekayaan Intelektual” mendapatkan persentase kelayakan 86%, yang berarti skor tersebut terdapat pada interval “Sangat Baik”.

4.2. Pembahasan

Proses pengembangan produk ini menggunakan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther yang memiliki enam tahap yaitu *concept* (pengonsepan), *design* (perancangan), *material collecting* (pengumpulan bahan), *assembly* (pembuatan), *testing* (pengujian), dan *distribution* (pendistribusian). Setelah

produk selesai dikembangkan selanjutnya dilakkan pengujian fungsional yang oleh peneliti dan pembimbing, yang hasilnya berfungsi untuk melihat apakah produk sudah sesuai dengan yang diharapkan secara fungsional. Selanjutnya dilakukan uji kelayakan yang dilakukan dua tahap yaitu pengujian ahli materi dan pengujian ahli media.

Berdasarkan uji kelayakan yang dilakukan oleh ahli materi, produk yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat baik” berdasarkan kategori kelayakan menurut artinya produk dapat dilanjutkan ke tahap uji selanjutnya dengan catatan direvisi terlebih dahulu berdasarkan hasil uji ahli materi. Berdasarkan hasil uji kelayakan yang dilakukan ahli media, produk yang dikembangkan termasuk kedalam kategori “sangat baik” berdasarkan kategori kelayakan yang artinya produk dapat dilanjutkan ke tahap pengujian selanjutnya dengan catatan direvisi terlebih dahulu berdasarkan hasil uji ahli media. Selanjutnya video motion graphic ini diujikan kepada responden. Hasil uji yang dilakukan kepada kelompok kecil responden yang terdiri dari 5 orang siswa/i kelas XI Multimedia SMKN 45 Jakarta Barat, bahwa produk yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat baik” berdasarkan kategori kelayakan yang artinya produk dapat dilanjutkan ke tahap pengujian selanjutnya dengan catatan produk direvisi terlebih dahulu sebelum akhirnya dilakukan pengujian berskala besar. Berdasarkan hasil uji yang dilakukan kepada kelompok besar responden yang terdiri dari kelas XI Multimedia SMKN 45 Jakarta Barat menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan termasuk dalam kategori “sangat baik” berdasarkan kategori kelayakan. Dari seluruh pengujian didapati hasil akhir, produk dinyatakan “sangat baik” untuk digunakan.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Pengembangan dan penelitian video pembelajaran berbasis motion graphic di program keahlian Multimedia SMK N 45 Jakarta Barat, telah selesai dikembangkan menggunakan model pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) versi Luther – Sutopo dan menerapkan prinsip multimedia, sehingga menghasilkan sebuah produk “Pengembangan Video Pembelajaran Berbasis Motion Graphic Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan untuk Peserta Didik Program Keahlian Multimedia di SMK N 45 Jakarta”

Media pembelajaran yang telah selesai dibuat kemudian diuji. Hasil pengujian ahli materi mendapatkan persentase kelayakan 100% yang berarti skor tersebut terdapat pada interval “Sangat Baik”, hasil pengujian ahli media yang mendapatkan persentase kelayakan 90% yang berarti skor tersebut terdapat pada interval “Sangat Baik”, hasil pengujian responden skala kecil mendapatkan persentase kelayakan 95%, yang berarti skor tersebut terdapat pada interval “Sangat Baik” dan hasil pengujian mendapatkan persentase kelayakan 86%, yang berarti skor tersebut terdapat pada interval “Sangat Baik”

Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa video pembelajaran berbasis motion graphic pada mata pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan materi HKI untuk kelas XI multimedia SMK N 45 Jakarta, menjadi produk akhir yang layak digunakan sebagai alternatif sumber belajar dan media pembelajaran yang menarik.

5.2 Saran

Untuk pengembang selanjutnya, berikut adalah hal-hal yang disarankan oleh peneliti guna memperbaiki dan mengembangkan produk agar lebih baik dan lebih sesuai perkembangan zaman, antara lain:

1. Lebih diperdalam lagi tentang flat design sehingga bisa menghasilkan desain yang lebih menarik tanpa perlu menggunakan desain yang diambil dari microstock.
2. Sesuaikan kembali materi jika ada perubahan
3. Video dapat digunakan untuk peserta didik umum diluar SMK Negeri 45 Jakarta

Daftar Pustaka:

- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Atsar, A. (2018). *Mengenal Lebih Dekat Hukum Hak Kekayaan Intelektual*. Yogyakarta: DEEPUBLISH.
- Azqiya, D. (2019, 3 13). $\sqrt{3+}$ *Pengertian Adobe Illustrator dan Bedanya dengan Photoshop*. Retrieved from Leskompi: <https://www.leskompi.com/pengertian-adobe-ilustrator/>
- Binanto, I. (2010). *Multimedia Digital: Dasar Teori dan Pengembangannya*. Yogyakarta: ANDI.
- Daryanto. (2016). *Media Pembelajaran Perannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: GAVA MEDIA.
- Djaali, H., Muljono, P., & Sudarmanto. (2008). *Pengukuran dalam bidang pendidikan*. Jakarta: Grasindo.

- Humaidi, R., & Anshori, Z. (2013). *Media pembelajaran: konsep & implementasi*. Jember: IAIN Jember Press.
- Ibnul, Y. (2020, 3 19). *Cara Mudah Membuat Animasi Di AfterEffect Dengan Cepat*. Retrieved from PortalDekave: <https://www.portaldekave.com/artikel/animasi-mudah-after-effect>
- Khurniawan, A. W., Widjajanti, C., Razik, L. A., Adi, P. F., Majid, M. A., & Syafaa, A. R. (2019). Gerakan One School-One Product (1S-1P) Bersertifikat Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Sebagai Upaya Membangun Ekonomi Indonesia Melalui SMK. *Vocational Educaey Policy*, 2.
- Krishna, P., Machda, F., & Syukri, J. (2010). *Sejarah Motion Graphic. History of Motion Design*.
- Kustandi, C., & Siregar, E. (2015). *Pengembangan media presentasi*. Jakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan. Universitas Negeri Jakarta.
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning: Prinsip-Prinsip dan Aplikasi*. (T. W. Utomo, Trans.) Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mubarok, I. (2018, 7 23). *Niaga Hoster Blog*. Retrieved from www.niagahoster.co.id: <https://www.niagahoster.co.id/blog/plugin-adalah/>
- Munandi, Y. (2013). *Media Pembelajaran (Sebuah Pendekatan Baru)*. Jakarta: Gang Persada (GP) Press.
- Nazir, M. (2013). *Metode Penelitian*. Bogor. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Nugrohadhi, F., & Susilana, R. (2018). Efektivitas Penggunaan Media Motion Graphic Pada Pembelajaran Sainifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Domain Kognitif. *EDUTECHNOLOGIA*, 2.
- Rahmadani, F., Wisdiarman, & Wikarya, Y. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Animasi Stop Motion Berdasarkan Tingkatan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Matapelajaran Seni Rupa Di MTSN Matur. *Jurnal Universitas Negeri Padang*, 3.
- Riyana, C. (2007). *Pedoman Pengembangan Media Video*. Jakarta: P3AI UPL .
- Roisah, K. (2015). *Konsep Hukum Hak Kekayaan Intelektual : Sejarah, Pengertian, dan Filosofis Pengakuan HKI dari Masa Ke Masa*. Malang: Setara Press.
- Rusman, Kurniawan, D., & Riyana, C. (2012). *Pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi : mengembangkan profesionalitas guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sa'adah, I., Prmono, S. E., & Suharso, R. (2017). Pengembangan Media Video Motion Graphic Sejarah Pemerintahan Herman Willem Daendels (1808-1811) dalam Pembelajaran Sejarah Indonesia Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Untuk SMA . *Indonesian Journal of History Education* , 25-31.
- Sarwa. (2018). Pengembangan Teknopreneurship untuk Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan dalam Implementasi Kurikulum SMK Revisi 2016. *Seminar Nasional Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan Indonesia (APTEKINDO)* .
- Setiawati, S., & Darmawan, A. C. (2008). *Proses pembelajaran dalam pendidikan kesehatan*. Trans Info Media.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research and Development / R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Sutiono. (n.d.). *15 Kelebihan Adobe Illustrator Bagi Pengguna*. Retrieved from DosenIT: <https://dosenit.com/kuliah-it/desain/kelebihan-adobe-illustrator>
- Tegeh, M., Jampel, N., & Pudjawan, K. (2014). *Model penelitian pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.