JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan
Vol. 5, No. 3, Agustus 2022: 315-325
e-ISSN: 2615-8787
DOI: 10.17977/um038v5i32022p315
http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/index

PENGEMBANGAN MEDIA ANIMASI PADA PEMBELAJARAN ELEKTRONIKA SISWA SMK

Yusnidah
Politeknik Adiguna Maritim Indonesia Medan
Nidah.yusnidah@gmail.com

Article History
Received: 12 April 2022, Accepted: 01 Agustus 2022, ***Published: 10 Agustus 2022***

Abstrak
Tujuan penelitian pengembangan ini adalah untuk mendeskripsikan proses pengembangan media animasi pembelajaran elektronika siswa SMK, mendeskripsikan validasi pengembangan media animasi dari ahli materi dan ahli media pembelajaran elektronika siswa SMK, mendeskripsikan kelayakan media animasi pembelajaran elektronika siswa SMK. Data yang digunakan merupakan deskriptif kualitatif yang merupakan data pokok melalui instrumen dari responden ahli materi dan ahli media. Penelitian menggunakan model Borg dan Gall yang disesuaikan berdasarkan 6 tahap karena situasi serta kondisi pandemi Covid-19 yakni analisis kebutuhan, perencanaan spesifikasi produk, perancangan produk, validasi produk, revisi produk, dan diseminasi. Penggunaan Canva Pro digunakan pada proses pengembangan media animasi dengan respon ahli materi diperoleh rata- rata keseluruhan 79,17%, kategori “sangat memuaskan”. Sedangkan dari ahli media/ desain diperoleh rata- rata keseluruhan 94,18%, kategori “sangat memuaskan”. Dengan demikian media pembelajaran animasi sebagai produk penelitian dinyatakan layak digunakan pada pembelajaran elektronika siswa SMK.

Kata kunci: Pengembangan; Animasi; Elektronika; SMK

Abstract
The purpose of this development research is to describe the process of developing electronic learning animation media for SMK students, describe the validation of animation media development from material experts and electronic learning media experts of SMK students, describe the feasibility of electronic learning animation media for SMK students. The data used is descriptive qualitative which is the main data through instruments from material expert respondents and media experts. The research used the Borg and Gall models which were adjusted based on 6 stages due to the situation and conditions of the Covid-19 pandemic, namely needs analysis, product specification planning, product design, product validation, product revision, and dissemination. The use of Canva Pro was used in the animation media development process with the response of material experts obtained an overall average of 79.17%, the category of "very satisfactory". Meanwhile, from media / design experts obtained an overall average of 94.18%, the category is "very satisfactory". Thus, animation learning media as a research product is declared suitable for use in electronic learning for SMK students.

Keywords*: Development; Animation; Electronics Subject; Vocational School*

PENDAHULUAN

Meskipun wabah pandemi Covid-19 menyebar lebih dari 100 negara di dunia, keberlangsungan untuk mendapatkan pendidikan merupakan hal yang wajib dilakukan. Irawan (2020) mengemukakan melalui informasi *online* Ombudsman, hampir 300 juta aktivitas sekolah siswa di dunia terganggu dan berdampak pada hak pendidikan mereka. Data Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional (2021), menunjukkan peningkatan jumlah kasus terkonfirmasi Covid-19 setiap harinya sejak bulan Mei tahun 2020. Meskipun demikian pembelajaran harus tetap dilakukan untuk merubah perilaku dari peserta didik (Cahyaningrum, dkk., 2022).

Mendikbudristek RI menginstruksikan melalui Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 mengenai pelaksanaan kebijakan pendidikan masa darurat penyebaran pandemi *corona virus disease*, bahwa pelaksanaan pembelajaran dari rumah melalui pembelajaran jarak jauh (PJJ) yang berdampak adanya tuntutan guru agar menggunakan teknologi sebagai basis pembelajaran. Instruksi ini ditetapkan berdasarkan SE Kemdikbud Nomor 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19, karena di masa pandemi, waktu, lokasi, dan jarak merupakan masalah yang kompleks. Selama PJJ dilakukan jarak jauh, tampak berbagai kendala seperti kesiapan sumber daya manusia, kurang jelasnya arahan pemerintah daerah, belum adanya kurikulum yang tepat, keterbatasan sarana dan prasarana, khususnya dukungan teknologi serta jaringan internet (Basar, 2021). Meski demikian, sinkronisasi antara perkembangan teknologi dan pendidikan untuk mempersiapkan kompetensi peserta didik yang memiliki keahlian yang kompeten dan dapat memenuhi klasifikasi kompetensi kerja di dunia kerja nantinya yang sesungguhnya. (Andrian & Maksum, 2020).

Itulah sebabnya guru perlu mengembangkan kompetensi mendesain media pembelajaran yang *integrated* dengan animasi agar muncul ketertarikan peserta didik selama pembelajaran terus berproses. Dengan animasi, pebelajar dapat mempelajari materi yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami dan diimajinasikan. Animasi bisa berisi simulasi, ataupun prosedur dengan tujuan pebelajar mudah memahami proses yang rumit diterjemahkan dan tersajikan oleh teks dan gambar. Media pembelajaran animasi dapat diterapkan Elektronika untuk menampilkan cara memasang komponen listrik berdasarkan spesifikasi datanya. Selaras dengan pandemi Covid-19 yang terjadi di era revolusi teknologi, penggunaan media pembelajaran yang *integrated* dengan animasi tentunya merupakan upaya mendobrak keengganan pendidik agar mau tidak mau harus mampu merancang media. Sebab, dengan menggunakan media, peserta didik menjadi semangat, aktif, lebih kritis dengan menggunakan seluruh panca indera peserta didik dalam belajar, dan menjadikan pembelajaran lebih bermakna (Putri, dkk., 2020). Menurut Nurharini & Yuyarti (2017), ini dimaksudkan untuk merubah paradigma pembelajaran yang tidak menekankan peran guru sebagai sumber utama pembelajaran (*teacher centre*), namun siswa aktif dalam pembelajaran harus mengambil prioritas (*student centre*). Media mesti di *design* sedemikian rupa untuk memberi kemudahan siswa dalam pembelajarannya sebagai alat perantara menyampaikan materi. Itulah sebabnya, media pembelajaran harus difungsikan demi meningkatkan kualitas belajar mengajar. Semakin menarik media yang digunakan untuk belajar, semakin tinggi pula tingkat motivasi belajar siswa (Tafonao, 2021).

Wawancara Penulis pada guru elektronika di SMK Budi Mulia Kabupaten Deli Serdang, guru sudah berusaha semaksimal mungkin menyajikan materi menggunakan media berupa gambar dan diiringi pula dengan penjelasan. Namun guru kurang mengoptimalkan daya tarik media pembelajaran dan hanya mengacu dari media yang disarankan dari buku guru. Kondisi ini mengakibatkan siswa kesulitan menjawab berbagai permasalahan dan persoalan yang ditemukan dalam proses pembelajaran. Sumber belajar siswa berupa LKS dan buku paket yang didapat dari sekolah kurang membantu proses belajar siswa karena jika tidak dibimbing terlebih dahulu oleh guru

maka siswa tidak akan dapat mengerti materi yang dipelajari.

Dengan demikian, hadirnya media animasi dalam pembelajaran dapat pula membantu siswa memahami materi yang abstrak menjadi lebih konkret, sehingga siswa tidak hanya menghayal. Tugas guru adalah mengkondisikan suasana yang mengurangi kebosanan melalui media pembelajaran yang salah satunya menggunakan media animasi (Effendi, dkk.,2020). Sari, dkk, (2017), menyatakan animasi bisa dirancang untuk menyampaikan variasi jenis bidang studi sesuai dengan tujuan pembelajarannya, serta pemanfaatan animasi dapat menekan biaya bila dibandingkan menggunakan objek yang sesungguhnya. Animasi juga dapat digunakan untuk mensimulasikan cara kerja sebuah sistem (Yasin, dkk., 2020). Rahman dkk., (2018) menyatakan penggunaan media pembelajaran membantu efektivitas pembelajaran serta penyampaian materi. Begitu juga, Alfiansyah, dkk. (2022) menyampaikan media dilakukan *design* dengan semestinya untuk kemudahan siswa saat pembelajaran yakni sebagai perantara penyampaian pengetahuan. Jika diamati, wabah Covid-19 di Indonesia menjadi salah satu faktor pendorong perubahan ekstrim penggunaan TIK dalam pembelajaran di berbagai jenjang pendidikan (Kurnia, 2020).

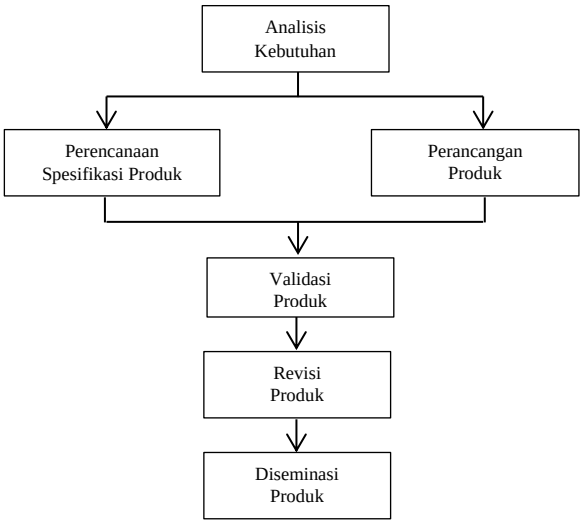
Canva merupakan media animasi pembelajaran yang digunakan dimana Canva adalah suatu program *online* yang ada di internet serta dapat pula berfungsi untuk merancang media pembelajaran. Kelebihan Canva yakni mudah digunakan karena adanya ribuan *template* yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Informasi di *web* resmi Canva (2022), Canva menyediakan lebih dari 250.000-an *template* gratis, 100-an jenis desain pos, slide presentasi, lembar kerja siswa dan lain-lain serta hasil akhirnya dapat berupa video dengan kemudahan membuat animasi-animasi. Menurut Purba dan Harahap (2022) melalui desain (*template*) yang ada, Canva dapat bermanfaat membuat media ajar yang menarik. Canva merupakan alat desain grafis yang menjembatani *user* agar mudah merancang berbagai jenis variasi desain kreatif secara daring. (Mukti, 2021).

Beberapa hasil penelitian menyimpulkan pembelajaran menggunakan media pembelajaran Canva dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Rahmatullah, dkk. (2020) menyimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Canva menunjukkan peningkatan hasil belajar karena *impact*-nya siswa menjadi lebih mudah menguasai materi pembelajaran dengan interpretasi kriteria sangat baik dan media Canva yang dikembangkan dapat digunakan dalam pembelajaran luring maupun daring. Selain itu Junaedi (2021) menyimpulkan penggunaan Canva dapat meningkatkan kreativitas siswa berdasarkan peningkatan persentase skor hasil belajar, motivasi, dan kreatifitas pada tiap siklusnya. Astuti (2021) menyebutkan Canva membantu *user* dalam mengembangkan desain yang diinginkan tanpa harus mendesain sejak awal dan tanpa menginstal aplikasi karena sudah tersedia peralatan desain dan animasi yang dapat dengan mudah digunakan. Penelitian lain yakni Elsa & Anwar (2021) menyimpulkan fungsi dan manfaat Canva dibagi menjadi dua, yaitu sumplemen dan subtitusi. Fungsi suplemen Canva yakni (1) memfasilitasi guru membuat media pembelajaran, (2) meningkatkan proses pembelajaran *online*. Sedangkan fungsi substitusi Canva yakni (1) meningkatkan media pembelajaran secara efektif, (2) mudah didistribusikan kepada siswa (3) membantu kebutuhan teknologi. Berdasarkan uraian paparan, Pengembangan bermaksud menghasilkan produk media pembelajaran animasi yang tujuannya mengetahui kelayakan media animasi pada pembelajaran Elektronika siswa kelas X SMK Budi Mulia. Program Canva dipilih karena mudah dilakukan pengembangan dan pada Canva tersedia berbagai pilihan animasi yang menunjang rancangan media agar menarik dan inovatif.

METODE

Penelitian ini termasuk *research and development*, sebab menghasilkan suatu produk. Sugiyono (2016) mendefenisikan penelitian pengembangan merupakan proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2021 sampai Januari 2022 di SMK Budi Mulia Kabupaten Deli Serdang. produk dikembangkan dengan

model Borg dan Gall yang terdiri dari 10 tahapan. Namun pada penelitian ini, langkah dibatasi hanya 6 tahapan karena situasi dan kondisi yang kurang mendukung akibat adanya pandemi Covid-19 serta pembelajaran di sekolah yang dilakukan pengurangan kuota kelas secara terbatas dengan landasan aturan pembatasan sosial berskala besar (PSBB) dari Pemerintah. Prosedur pengembangan yang dilakukan untuk rancangan produk terdiri atas 6 tahapan terbatas terdapat pada Gambar 1.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan

Validator penelitian meliputi 2 orang validator media serta 2 orang validator materi untuk mendapatkan masukan/saran terhadap produk yang dirancang. Sebanyak 4 validator ini melakukan validasi berdasarkan prinsip pengembangan media yang dijadikan acuan yakni VISUALS. Menurut Harahap (2013:139), media dikembangkan berdasarkan prinsip **VISUALS :** ***V****isible* (Mudah dilihat), ***I****nteresting* (Menarik), ***S****imple* **(**Sederhana), ***U****seful* (Isinya bermanfaat), ***A****ccurate* (Benar), ***L****egitimate* (Masuk akal), ***S****tructured* (Tersusun dengan baik).

Instrumen validasi produk yang digunakan adalah lembar penilaian kelayakan media animasi untuk validator media berdasarkan aspek ***V****isible (*kombinasi huruf, kontras warna, proporsional ukuran huruf dan video*)*, ***I****nteresting (*harmonisasi susunan teks, gambar dengan ruang, komposisi dan ukuran unsur tata letak, suara latar dan narasi, ketercapaian tujuan pembelajaran melalui kombinasi animasi, keselarasan animasi dengan isi), ***S****imple* (desain menarik minat belajar, keselarasan sajian isi dan animasi, *compatible*, *usable*), ***U****seful (*komunikatif, sajian keseluruhan, akurat, kesesuaian sajian dengan tingkat berpikir siswa, interaktif dan runut), ***A****ccurate* (keterkaitan materi dengan kondisi, efektif ke sasaran, informasi komunikatif dengan melalui bahasa yang lazim, kejelasan susunan kalimat), ***L****egitimate (*kesesuaian penggunaan program dengan animasi*)*, ***S****tructured* (keruntutan sajian media, cakupan KD dan indikator, konsistensi sajian dan tujuan pembelajaran). Sedangkan penilaian materi untuk validator materi dinilai berdasarkan komponen/aspek kesesuaian materi dengan KI & KD, keakuratan materi, dan kelayakan materi mendukung pembelajaran melalui *rating scale* berdasarkan 4 jawaban (bukan 5 jawaban seperti umumnya), agar validator tidak ragu-ragu melakukan penilaian bila disediakan *option* ditengah.

HASIL

Tahap Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan dilakukan melalui pengisian angket dari *google form* yang diisi secara *online* dengan jumlah responden guru sebanyak 3 orang dan sebanyak 71 siswa dari tiga kelas X yaitu X-1, X-2 dan X-3. Angket disebarkan secara *online* melalui *Google Form* sebagai upaya untuk mempercepat perolehan informasi disamping karena sekolah masih menerapkan pembelajaran

online. Hasil analisis kebutuhan Guru terhadap media animasi yang disajikan berdasarkan *platform* yang paling sering digunakan saat pembelajaran elektronika secara daring yakni penggunaan *Zoom* (66,67%) dan *Google Meet* (33,33%), berdasarkan metode yang sering digunakan dalam pembelajaran elektronika secara daring oleh guru yakni ceramah (33,33%) dan penugasan (66,67%), berdasarkan penggunaan media pembelajaran elektronika secara daring adalah 100%, berdasarkan media yang sering digunakan secara daring yakni buku teks (100%), berdasarkan pernah tidaknya Guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran elektronika yakni pernah (33,33%) dan tidak pernah (66,67%), berdasarkan media pembelajaran dengan basis teknologi yang sering digunakan adalah *Powerpoint* (100%), berdasarkan cara perolehan media animasi oleh Guru yakni 100% download dari internet, berdasarkan tanggapan terhadap penggunaan Canva yakni "menarik" (100%), berdasarkan perlu tidaknya menggunakan Canva dalam menjelaskan materi elektronika adalah 100% perlu. Terakhir, berdasarkan persetujuan menggunakan Canva untuk penjelasan materi elektronika diperoleh tanggapan 100% setuju.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan guru tersebut diketahui bahwa platform *Zoom* merupakan yang paling dominan digunakan guru. Metode yang sering digunakan saat pembelajaran daring yaitu metode ceramah dan metode penugasan, dimana metode penugasan merupakan yang dominan digunakan. Saat pembelajaran elektronika, semua guru mggunakan media pembelajaran untuk menunjang proses belajar mengajar. Sedangkan media yang digunakan guru-guru hanya berorientasi pada buku teks. Guru menyatakan Canva merupakan aplikasi berbasis web untuk mengembangkan media pembelajaran yang menarik dan perlu digunakan pada proses pembelajaran Elektronika.

Selanjutnya, hasil analisis kebutuhan siswa terhadap penggunaan media animasi pada pembelajaran elektronika secara daring memperoleh respon "Ya" (100%), berdasarkan metode yang sering digunakan saat pembelajaran Elektronika secara daring yakni ceramah (76,05%) dan penugasan (23,94%). Selanjutnya berdasarkan jenis media yang sering digunakan dalam pembelajaran Elektronika secara daring yakni papan tulis (11,26%), *Powerpoint* (16,90%) dan buku teks (71,83%). Berikutnya berdasarkan pernah tidaknya guru menggunakan media pembelajaran berbasis teknologi dalam pembelajaran Elektronika mendapat respon "pernah" sebanyak 100% dan Powerpoint mendapat respon terbesar sebanyak 94,36% dibandingkan video yang hanya 5,6%. Selanjutnya berdasarkan tanggapan siswa terhadap pemahamannya pada pelajaran Elektronika mendapat respon "sulit" sebesar 95,77% dan hanya 4,22% menjawab "tidak sulit". Selanjutnya tanggapan siswa terhadap Canva mendapat respon 87,32% menarik dan sisanya 12,67% menjawab sebaliknya. Terakhir, berdasarkan perlu tidaknya media animasi Canva digunakan menjelaskan materi Elektronika mendapat respon 88,73% adalah "perlu".

Uraian tersebut menunjukkan respon siswa bahwa ada beragam jenis media yang sering digunakan saat pembelajaran elektronika secara daring diantaranya yaitu papan tulis, *Powerpoint*, dan buku teks. Disini dapat diambil kesimpulan bahwa guru lebih sering menggunakan media buku teks meskipun pada saat pembelajaran daring. Jika tidak menggunakan buku teks, maka guru menggunakan media *Powerpoint* sebagai alternatif pengganti buku teks. Menurut siswa, pelajaran elektronika merupakan pelajaran yang sulit dipahami karena bersifat hitungan, abstrak dan terkait dengan kehidupan sehari-hari sehingga kebanyakan siswa mengalami kesulitan untuk memahami pelajaran.

Dengan demikian adanya media pembelajaran berbasis animasi akan memotivasi untuk dapat menarik ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis animasi sangatlah penting untuk mendukung proses pembelajaran. Pada hasil analisis, siswa sangat tertarik dan berpendapat perlu memanfaatkan media animasi berbasis Canva. Berdasarkan pemaparan ini maka menunjukan bahwa sangat perlu dikembangkannya media animasi berbasis

aplikasi Canva dan mengaplikasikannya saat proses pembelajaran dengan menyajikan konsep materi Elektronika yang disertai adanya animasi.

Tahap Perencanaan Spesifikasi Produk

Perencanaan spesifikasi produk yang dikembangkan dilakukan melalui penggunaan program berbasis animasi melalui program Canva. Produk yang dikembangkan media pembelajaran yang dapat menghilangkan kejenuhan peserta didik saat mempelajari elektronika. Dengan menggunakan Canva, media-lah yang akan memberikan variasi pada proses pembelajaran yang melibatkan siswa. Selain itu program Canva mampu mengintegrasikan tayangan gambar, teks, suara, animasi dan musik secara interaktif sehingga informasi yang disampaikan lebih "kaya" dibandingkan dengan buku teks.

Tahap Perancangan Produk

Produk yang dirancang adalah dalam bentuk animasi pembelajaran elektronika kelas X SMK dengan menyajikan 2 kompetensi dasar (KD) yakni untuk ranah kognitif yaitu KD 3.2 "membedakan spesifikasi data komponen listrik" serta untuk ranah psikomotorik yakni KD. 4.2 "memasang komponen listrik sesuai dengan spesifikasi data".

Gambar 2. Kompetensi Dasar

Desain awal dari animasi ini terdiri dari halaman judul, salam pembuka, kegiatan pembelajaran terhadap siswa dan diakhiri dengan adanya salam penutup pembelajaran. Keseluruhannya disajikan dengan jelas melalui ceramah pada tiap-tiap bagian halaman video.

Gambar 3. Salah Satu Tampilan Materi

Selain itu, kegiatan pembelajaran juga berisi contoh terkait materi yang ada pada media pembelajaran animasi.Di akhir KD 3.2 pada video terdapat evaluasi siswa dalam bentuk tugas. Selain itu untuk KD 4.2, siswa menerima instruksi dari Guru untuk meletakkan komponen listrik berdasarkan petunjuk dari masalah yang disajikan. Hal ini sesuai dengan konteks KD 4.2 dimana merupakan ranah psikomotrorik siswa dengan adanya evaluasi pada akhir kegiatan.

Tabel 1. Deskripsi Validator

No	Validator	Keterangan
1	VM – 1	Validator Materi - 1
2	VM – 2	Validator Materi - 2
3	VD – 1	Validator Media - 1
4	VD – 2	Validator Media - 2

Validasi materi bertujuan untuk menguji kesesuaian materi dengan KI dan KD, keakuratan materi elektronika dan materi yang disajikan dapat mendukung pembelajaran. Perolehan hasil validasi materi berdasarkan tiga aspek penilaian yakni : (1) Pada aspek kesesuaian materi dengan KI dan KD, VM – 1 memberikan penilaian persentase kesesuaian 80%, sedangkan VM – 2 penilaian persentase kesesuaian 75%. Dengan demikian rerata persentase kesesuaian adalah 77,50% dengan kriteria "sangat memuaskan", (2) Pada aspek keakuratan materi, VM – 1 memberikan penilaian persentase kesesuaian 77,78%, sedangkan VM – 2 penilaian persentase kesesuaian 75%. Dengan demikian rerata persentase kesesuaian adalah 76,39% dengan kriteria "sangat memuaskan", (3) Pada aspek materi mendukung pembelajaran,VM – 1 memberikan penilaian persentase kesesuaian 75%, sedangkan VM – 2 penilaian persentase kesesuaian 83,33%. Dengan demikian rerata persentase kesesuaian 79,19% dengan kriteria "sangat memuaskan". Maka, hasil penilaian ahli materi diperoleh nilai rerata keseluruhan kelayakan materi 77,69% dengan kriteria "sangat memuaskan". Sajian hasil keseluruhan validasi materi ini terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Analisis Validator Materi

Aspek	Validator 1	Validator 2	Rerata Tiap Aspek
Kesesuaian materi dengan SK dan KD	80,00	75,00	77,50
Keakuratan materi	77,78	75,00	76,39
Pendukung materi pembelajaran	75,00	83,33	79,17
		Rerata Keseluruhan	77,69

Validasi media bertujuan untuk menguji kelayakan media animasi berdasarkan prinsip ***VISUALS : V****isible* (Mudah dilihat), ***I****nteresting* (Menarik), **S**imple (Sederhana), ***U****seful* (Isinya bermanfaat), ***A****ccurate* (Benar), ***L****egitimate* (Masuk akal), ***S****tructured* (Tersusun dengan baik). Validasi media dilakukan oleh dua validator yakni VD – 1 dan VD – 2 dimana hasil analisis data validator media berdasarkan prinsip VISUALS yakni : (1) aspek *visible*, VD – 1 memberikan persentase skor kelayakan 87,5% dan VD – 2 adalah 75% sehingga rerata keduanya adalah 81,25% dengan interpretasi kriteria "sangat memuaskan", (2) aspek *interesting*, VD – 1 memberikan persentase skor kelayakan 96,42% dan VD – 2 adalah 92,86% sehingga rerata keduanya adalah 96,64% dengan interpretasi kriteria "sangat memuaskan", (3) aspek *simple*, VD – 1 memberikan persentase skor kelayakan 100% dan VD – 2 adalah 75% sehingga rerata keduanya adalah 87,50% dengan interpretasi kriteria "sangat memuaskan", (4) aspek *useful*, VD – 1 memberikan persentase skor kelayakan 91,67% dan VD – 2 adalah 100% sehingga rerata keduanya adalah 95,84% dengan interpretasi kriteria "sangat memuaskan", (5) aspek *accurate*, VD – 1 memberikan persentase skor kelayakan 100% dan VD – 2 adalah 100% sehingga rerata keduanya adalah 100% dengan interpretasi kriteria "sangat memuaskan", (6) aspek *legitimate*, VD – 1 memberikan persentase skor kelayakan 100% dan VD – 2 adalah 100% sehingga rerata keduanya adalah 100% dengan interpretasi kriteria "sangat memuaskan", (7) aspek structured, VD – 1 memberikan persentase skor kelayakan 100% dan VD – 2 adalah 100% sehingga rerata keduanya adalah 100% dengan interpretasi kriteria "sangat memuaskan". Secara keseluruhan hasil dari penilaian kedua validator media diperoleh rerata 94,18% dengan kriteria "Sangat Memuaskan" sehingga media animasi pembelajaran elektronika tersebut sangat layak untuk digunakan tanpa ada revisi. Hasil tanggapan ahli media tersaji pada tabel 3 dengan memuat tiap – tiap aspek VISUALS.

Tabel 3. Hasil Analisis Validator Media

Aspek	Validator 1	Validator 2	Rerata
Visible	87,50	75,00	81,25
Interesting	96,42	92,86	94,64
Simple	100,00	75,00	87,50
Useful	91,67	100,00	95,84
Accurate	100,00	100,00	100,00
Legitimate	100,00	100,00	100,00
Structured	100,00	100,00	100,00
	Rerata Keseluruhan		94,18

Revisi produk dilakukan sesuai dengan saran atau perbaikan yang disarankan oleh tim ahli. Dalam hal ini Validator Materi 1 (VM-1) menyampaikan saran agar tulisan yang tampil pada *slide* disajikan lebih jelas.

Diseminasi produk hasil pengembangan media pembelajaran animasi secara terbatas dilakukan melalui kepada para pengguna melalui forum online menggunakan aplikasi Zoom. Keterbatasan ini disebabkan karena adanya ketetapan pembatasan pembelajaran tatap muka dari Pemerintah Kota Medan pada level 3 akibat pandemi Covid-19. Diseminasi ini dilakukan dengan sosialisasi produk kepada para pengguna, dan implementasi produk oleh pengguna. Diseminasi ini dihadiri oleh Guru bidang studi elektronika kelas X yaitu serta turut hadir masing –masing 3 perwakilan siswa kelas X.

PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran animasi memerlukan alat bantu berupa program untuk mendukung saat proses pembuatan animasi. Oleh sebab itu, alat bantu pengembangan animasi ini yakni menggunakan program Canva yang dapat mengintegrasikan gambar, suara, video serta gerakan animasi secara sekaligus. Selain itu Canva merupakan aplikasi bersifat *online* yang ada di internet dan dapat berfungsi sebagai pembuat video untuk presentasi maupun media pembelajaran. Kelebihannya mudah digunakan sebab aplikasi web ini menyediakan ribuan *template* yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan. Dalam perancangannya, membeli hak akses Canva Pro agar dapat menggunakan menu – menu yang ada di Canva dengan maksimal, sebab Canva Pro memiliki lebih banyak pilihan video, gambar, video, serta elemen – elemen grafis lain daripada Canva dengan edisi *free* (gratis). Lebih dari 420 ribuan *template* terdapat pada Edisi Canva Pro, sedangkan pada Canva edisi *free* sekitar 250 ribuan *template*. Program desain *online* yang menyediakan *template* seperti poster, spanduk, presentasi, poster, pamflet, grafik, brosur,, resume, bulletin, infografis, penanda buku, dan lainnya disediakan Canva. Program Canva menyediakan perubahan elemen statis menjadi dinamis layaknya suatu animasi. Tak hanya seelemen saja yang terkena dampak animasinya, namun satu *template* yang mencakup seluruh elemen di dalamnya juga dapat dilakukan pengaturan terhadap animasinya. Selain elemen, dengan menggunakan Canva dapat pula melakukan pengaturan animasi terhadap teks yang terdapat pada dalam *template* tersebut. Dengan demikian terdapat 3 variasi animasi, yakni animasi terhadap halaman animasi terhadap teks, serta animasi terhadap elemen.

Pemanfaatan media pembelajaran merupakan salah satu elemen yang berperan penting dalam keberhasilan proses pembelajaran terlebih saat pandemi Covid-19 yang membuat seperti ini sedang berlangsung. Materi atau informasi tersaji saat proses belajar mengajar pada media pembelajaran manakala pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan sebagai penyalur informasi kepada penerimanya sehingga penerima dapat melakukan proses belajar mengajar secara efektif dan efisien yang akan menciptakan lingkungan belajar.

Produk akhir pengembangan media pembelajaran animasi berbasis Canva berupa video dengan kemudahan pembuatan animasi-animasi yang dapat menarik minat siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Elsa & Anwar (2021) yang menyimpulkan penggunaan Canva dapat : (1)

memfasilitasi guru membuat media pembelajaran, (2) meningkatkan proses pembelajaran *online*, (3) meningkatkan media pembelajaran secara efektif, (4) mudah didistribusikan kepada siswa (5) membantu kebutuhan teknologi. Penggunaan media pembelajaran Canva dapat menghemat waktu dan mempermudah mendesain media pembelajaran serta mempermudah guru pula menjelaskan materi pembelajaran. Selain itu, pengembangan media pembelajaran melalui Canva juga menjadikan siswa lebih mudah menguasai materi pembelajaran dengan kriteria sangat baik dan dapat digunakan dalam pembelajaran luring maupun daring (Rahmatullah, dkk., 2020).

Selanjutnya, produk hasil pengembangan diuji kelayakan melalui Validitas oleh Ahli Materi dan Media bertujuan untuk menentukan kelayakan hasil produk media animasi yang telah dikembangkan. Hasil validasi ahli materi berdasarkan 3 aspek penilaian memperoleh nilai sebagai berikut : Pada aspek kesesuaian materi dengan KI dan KD memperoleh nilai rata-rata 77,50% dengan kriteria "sangat memuaskan", pada aspek keakuratan materi memperoleh 76,39% dengan kriteria "sangat memuaskan", dan aspek materi mendukung pembelajaran memperoleh 79,17% berkriteria "sangat memuaskan". Dengan demikian hasil dari penilaian ahli materi diperoleh nilai rata-rata keseluruhan kelayakan materi sebesar 77,69% dengan kriteria "sangat memuaskan". Selanjutnya, hasil validasi ahli media berdasarkan prinsip VISUALS dengan perolehan penilaian rerata keseluruhan kelayakan media sebesar 94,17% dan interpretasi kriteria "sangat memuaskan".

Validator materi dan media telah melakukan uji kelayakan berdasarkan validasi yang dilakukan. Hasil penilaian ahli materi diperoleh nilai rata-rata keseluruhan kelayakan materi sebesar 77,37% dengan kriteria "sangat memuaskan" terhadap 3 aspek (kesesuaian materi dengan KI dan KD, keakuratan materi dan materi yang disajikan dapat mendukung pembelajaran) yang dijadikan penilaian dengan adanya revisi yakni agar tulisan yang tampil pada *slide* disajikan lebih jelas. Hasil revisi telah dilakukan berdasarkan saran yang diberikan Validator Materi 1 sehingga materi pada animasi dinyatakan layak untuk digunakan. Selain itu, hasil penilaian dari validator media diperoleh nilai ratarata keseluruhan kelayakan media sebesar 94,17% terhadap 7 aspek (*Visible, Interesting, Simple, Useful, Accurate, Legitimate, Structured*) dengan kriteria "Sangat Memuaskan" sehingga valid tanpa revisi dengan demikian layak dimanfaatkan untuk pembelajaran. Pengembangan media animasi pembelajaran berbasis Canva pada penelitian menghasilkan manfaat yakni dengan adanya Canva diketahui bahwa Guru dapat terfasilitasi merancang media pembelajaran animasi sesuai kebutuhan teknologi di masa pandemi Covid – 19. Hasil ini memperluas penelitian Astuti (2021) menyebutkan bahwa Canva dapat membantu membuat desain yang diinginkan tanpa harus mendesain dari awal karena di dalamnya terdapat *tools* yang dapat melakukan desain dan animasi secara mudah. Selain itu, penelitian Mukti (2021) juga menyimpulkan bahwa software Canva praktis untuk desain grafis yang menjadi perantara penggunanya sehingga perancangannya mudah dalam berbagai jenis desain kreatif. Sesuai dengan manfaat Canva menurut Elsa & Anwar (2021), bahwa fungsi dan manfaat Canva dibagi menjadi dua, yaitu sebagai sumplemen dan subtitusi dimana fungsinya adalah memfasilitasi guru untuk membuat media pembelajaran

Pada masa revolusi teknologi era kini, penggunaan program Canva tentunya menjadikan pendidik terbantu untuk membuat media pembelajaran yang menarik agar tercapainya tujuan kemudahan peserta didik menerima pembelajaran yang disampaikan pendidik. Terlebih akibat pandemi Covid-19 yang terjadi menjadikan teknologi memainkan peranan penting dan utama dalam semua aspek. Tak hanya oleh Pemerintah, sektor pendidikan juga termasuk pula. Media pembelajaran yang menggunakan animasi menjadi menarik dan penting apabila dapat dioptimalkan. Dengan demikian, pendidik yang menggunakan media pembelajaran animasi tentunya menerapkan pula kemampuan dan pengetahuan teknologinya untuk mendesain dan menempatkannya dalam perancangannya menggunakan Canva yang sangat membantu pendidik dan tentunya sangat mudah diterapkan mendesain berbagai media pembelajaran animasi yang tak hanya pada pembelajaran Elektronika, namun juga terhadap pembelajaran – pembelajaran lainnya bergantung pada kreativitas

pendidik dan inovasi yang dilakukannya. Ini pula yang dapat menjadi suatu upaya peningkatan kualitas pendidikan selama masa pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi.

Pemakaian media pembelajaran dapat mendorong siswa agar dapat tertarik untuk mempelajari hal-hal baru pada material ajar yang disampaikan oleh guru sehingga tujuan kemudahan peserta didik memahami. Kemenarikan media untuk pembelajaran merupakan stimulus bagi pebelajar dalam proses pembelajarannya. Pengelolaan alat peraga dapat sangat membantu dalam dunia Pendidikan, media pembelajaran dapat digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar, Salah satu tugas guru adalah dapat memilih media pembelajaran yang sesuai dan tepat guna untuk mencapai tujuan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan.

SIMPULAN

Luaran dari penelitian pengembangan ini berupa media pembelajaran animasi yang menggunakan program Canva. Kelayakan media pembelajaran animasi ditentukan berdasarkan uji kelayakan dari dari validator materi dan validator media terhadap pengembangan media pembelajaran animasi berbasis Canva mendapatkan kriteria "sangat memuaskan" dengan nilai rata-rata keseluruhan kelayakan materi sebesar 77,69% dan nilai rata- rata keseluruhan kelayakan media sebesar 94,18%. Dari keseluruhan, 4 validator menyatakan media yang telah dikembangkan valid sehingga layak digunakan saat proses pembelajaran elektronika. Untuk penelitian berikutnya terkait pengembangan media pembelajaran menggunakan animasi, sebaiknya mengimplementasikan produk pada kelompok besar, misalnya dengan melibatkan minimal 3 sekolah serta efektivitas pembelajarannya.

DAFTAR RUJUKAN

Alfiansyah, M. F., Adi, E. P., & Soepriyanto, Y. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif Ipa Dengan Fitur Feedback Untuk Siswa Kelas VIII. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *5*(1), 22–31. https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p022

Andrian, J., & Maksum, H. (2020). *Development of Android-Based Learning Media in The Subjects of Planning and Installation Video Audio System*. *Edutech : Journal of Education And Technology*, *3*(2), 193–203.

Astuti, S. P. (2021). Pemanfaatan canva design sebagai media pembelajaran mata kuliah fisika listrik statis. *Navigation Physics : Journal of Physics Education*, *3*(1), 8–15. https://doi.org/10.30998/npjpe.v3i1.563

Basar, A. M. (2021). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *2*(1), 208–218. https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112

Cahyaningrum, N. E. O., Abidin, Z. Wedi, A. (2022). Pengembangan Media Animasi dalam Model Pembelajaran STAD Materi Sistem Peredaran Darah Manusia di SMP. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *5*(2), 180–189. https://doi.org/10.17977/um038v5i22022p180

Canva. (2022). *Sumber Daya & Template Bisnis Online | Canva*. Diakses 14 Agustus 2021 dari https://www.canva.com/id_id/pro/sumber-daya-bisnis/

Efendi, R., Jambak, I., Alfarissi. (2020). Media Pembelajaran Berbasis Video Animasi Untuk Meningkatkan Kompetensi Siswa Di Sma Negeri 4 Palembang. *Jurnal Pengabdian Sriwijaya*, *8*(2), 1016–1021. https://doi.org/10.37061/jps.v8i2.12432

Elsa, E., & Anwar, K. (2021). The Perception of Using Technology Canva Application as a Media for English Teacher Creating Media Virtual Teaching and English Learning in Loei Thailand. *Journal of English Teaching, Literature, and Applied Linguistics*, *5*(1), 62. https://doi.org/10.30587/jetlal.v5i1.2253

Harahap Mara Bangun. (2013). Belajar dan Membelajarkan. Medan : Pascasarjana Universitas Negeri Medan.

Irawan Hendra. (2020). Inovasi Pendidikan Sebagai Antisipasi Penyebaran Covid19. Diakses 12 Agustus 2021 dari https://ombudsman.go.id/artikel/r/artikel-- inovasi-pendidikan-sebagai-antisipasipenyebaran-covid-19.

Junaedi Sony. (2021). *Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Daring Mahasiswa Pada Mata Kuliah English for Information Communication And Technology*. *07*, 80–89. https://jurnal.polines.ac.id/index.php/bangun_rekaprima/article/view/3000/107647

Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional. (2021). *Perkembangan Kasus Terkonfirmasi Positif Covid-19 Setiap Hari*. Diakses 12 Agustus 2021 dari https://covid19.go.id/peta-sebaran.

Kurnia, D. (2020). Penerimaan dan Penggunaan E-Learning pada Masa Pandemi Covid-19: Aplikasi Model UTAUT2. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *3*(4), 435–447. https://doi.org/10.17977/um038v3i42020p435

Mendikbud RI. (2020). Surat Edaran Nomor 15 Tahun 2020 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar Dari Rumah Dalam Masa Darurat Penyebaran Covid-19.

Mendikbud RI. (2021). Surat Edaran No. 4 Tahun 2020 Tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus Disease (Covid19).

Mudinillah, A., & Rizaldi, M. (2021). Using the Canva Application as an Arabic Learning Media at SMA Plus Panyabungan. *At Tasyrih: Jurnal Pendidikan Islam*, *2*(1), 2580–5711.

Mukti, D.H., (2021). Penggunaan Canva Dalam Penulisan Formal Invation. *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, *1*(4), 2013–2015.

Nurharini, A., & Yuyarti, D. (2017). *Development of Learning Media of Animation Video as Learning Sources of Cultural and Craft Arts*. *9th International Conference for Science Educators and Teachers (ICSET), 118*, 599–605. https://doi.org/10.2991/icset-17.2017.99

Purba, Y. A., & Harahap, A. (2022). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Matematika Di SMPN 1 NA IX-X Aek Kota Batu. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *6*(2), 1325–1334. https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i2.1335

Putri, A., Kuswandi, D., & Susilaningsih, S. (2020). Pengembangan Video Edukasi Kartun Animasi Materi Siklus Air untuk Memfasilitasi Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *3*(4), 377–387. https://doi.org/10.17977/um038v3i42020p377

Rahman, H. A., Asrowi, A., & Ahyar, M. (2018). Development of Learning Media Based on Prezi on Sociology Subject at 11th Grade of Social Program. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, *5*(4), 442. https://doi.org/10.18415/ijmmu.v5i4.426

Rahmatullah, Inanna, &Ampa, A.T. (2020). Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, *12*(2), 317-327

Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, *2*(2), 103. https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113

Sari, S. L., Widyanto, A., & Kamal, S. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Animasi dalam Smartphone pada Materi Sistem Kekebalan Tubuh Manusia untuk Siswa Kelas XI di SMA Negeri 5 Banda Aceh. *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Biotik*, *4*(1), 476–485.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.

Yasin, A. N., Soepriyanto, Y., & Kuswandi, D. (2020). Multimedia Simulasi Getaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(1), 40-48.