

INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DENGAN **CAMTASIA**

Prof. Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom
Dr. Murni Sukmawati, S.Kom., M.Pd
Firdaus, S.Pd. M.Pd.T

Buku “Inovasi Media Pembelajaran Digital dengan Camtasia” membahas konsep, teori, dan praktik pengembangan media pembelajaran berbasis video menggunakan perangkat lunak Camtasia. Materi diawali dengan pembahasan tentang media pembelajaran, karakteristik media audio-visual, prinsip desain multimedia, serta teori-teori pembelajaran yang mendasari penggunaan media digital dalam pendidikan.

Selanjutnya, buku ini memperkenalkan Camtasia sebagai perangkat lunak untuk perekaman layar dan pengeditan video, mulai dari instalasi, pengenalan antarmuka, hingga berbagai fitur yang tersedia. Pembaca kemudian dibimbing melalui tahapan perencanaan, perekaman, penyuntingan, pengembangan interaktivitas, serta proses publikasi video pembelajaran.

Selain aspek teknis, buku ini juga membahas pemanfaatan Camtasia dalam berbagai model pembelajaran, seperti pembelajaran tatap muka, pembelajaran daring, blended learning, dan flipped classroom. Pada bagian akhir, disajikan berbagai kegiatan praktikum dan proyek akhir yang dirancang untuk membantu pembaca menghasilkan media pembelajaran digital yang menarik, interaktif, dan siap digunakan dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, buku ini menjadi panduan teoritis dan praktis bagi guru, dosen, mahasiswa, serta praktisi pendidikan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis video yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di era digital.



PENERBITAN & PERCETAKAN UNP PRESS
Jln. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang
Sumatera Barat

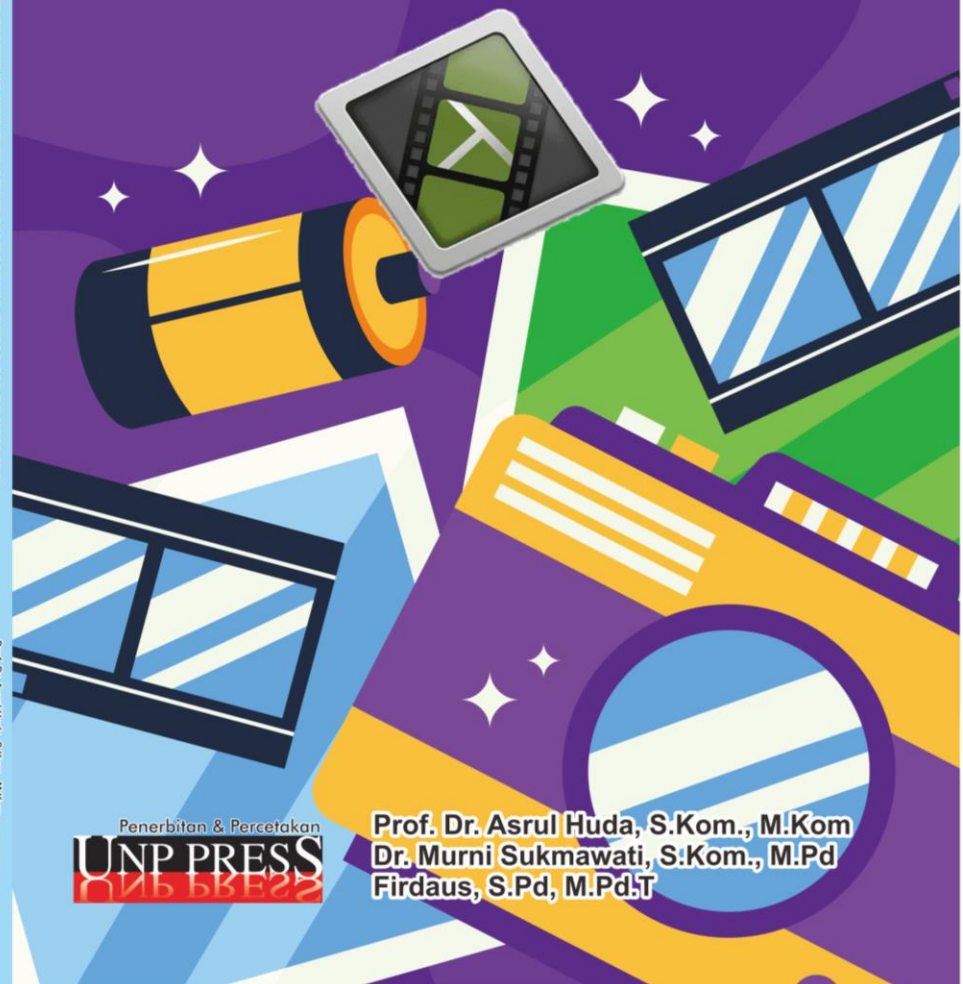


UNP PRESS

INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DENGAN CAMTASIA

Prof. Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom
Dr. Murni Sukmawati, S.Kom., M.Pd
Firdaus, S.Pd, M.Pd.T

INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DENGAN **CAMTASIA**



Penerbitan & Percetakan
UNP PRESS

Prof. Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom
Dr. Murni Sukmawati, S.Kom., M.Pd
Firdaus, S.Pd, M.Pd.T

INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DENGAN CAMTASIA

**Prof. Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom.,
Dr. Murni Sukmawati, S.Kom., M.Pd., Firdaus, S.Pd, M.Pd.T.**

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA
NO 19 TAHUN 2002
TENTANG HAK CIPTA
PASAL 72
KETENTUAN PIDANA SANGSI PELANGGARAN

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu Ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan denda paling sedikit Rp 1.000.000, 00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan denda paling banyak Rp 5.000.000.000, 00 (lima milyar rupiah)
2. Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp 500.000.000, 00 (lima ratus juta rupiah).

INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DENGAN CAMTASIA

**Prof. Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom.,
Dr. Murni Sukmawati, S.Kom., M.Pd., Firdaus, S.Pd, M.Pd.T**



2026

**INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL
DENGAN CAMTASIA**

editor, Tim editor UNP Press

Penerbit UNP Press, Padang, 2026

1 (satu) jilid; 17.6 x 25 cm (B5)

Jumlah Halaman xv + 135 Halaman Buku

ISBN : 978-634-7173-25-6

INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL DENGAN CAMTASIA

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang pada penulis

Hak penerbitan pada UNP Press

Penyusun: Prof. Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom., Dr. Murni Sukmawati,
S.Kom., M.Pd., Firdaus, S.Pd, M.Pd.T.

Editor Substansi: TIM UNP Press

Editor Bahasa: Prof. Dr. Harris Effendi Thahar, M.Pd.

Desain Sampul & Layout: Prof. Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga buku “Inovasi Media Pembelajaran Digital dengan Camtasia” ini dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai salah satu upaya untuk mendukung pengembangan kompetensi pendidik, mahasiswa, calon guru, serta praktisi pendidikan dalam memanfaatkan teknologi digital sebagai sarana pembelajaran yang inovatif, efektif, dan sesuai dengan tuntutan pendidikan abad ke-21.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh metode konvensional kini semakin bergeser menuju pembelajaran digital yang lebih fleksibel, interaktif, dan berpusat pada peserta didik. Dalam konteks tersebut, media pembelajaran berbasis video menjadi salah satu solusi yang mampu meningkatkan kualitas penyampaian materi, memperluas akses belajar, serta mendukung pelaksanaan pembelajaran tatap muka, daring, maupun pembelajaran campuran (*blended learning*).

Camtasia merupakan salah satu perangkat lunak yang banyak digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video karena memiliki kemampuan perekaman layar, pengolahan audio dan video, serta fitur interaktif yang relatif mudah digunakan oleh pemula maupun pengguna profesional. Melalui buku ini, pembaca akan memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai konsep media pembelajaran, prinsip desain multimedia, teori-teori belajar yang mendasari penggunaan media digital, serta langkah-langkah praktis dalam memanfaatkan Camtasia untuk menghasilkan media pembelajaran yang menarik dan berkualitas.

Pembahasan dalam buku ini disusun secara sistematis, dimulai dari landasan teoretis mengenai media pembelajaran dan multimedia, pengenalan perangkat lunak Camtasia, persiapan pengembangan media, teknik perekaman layar dan audio, proses penyuntingan video, pengembangan interaktivitas, hingga proses produksi dan publikasi media pembelajaran. Selain itu, buku ini juga dilengkapi dengan berbagai kegiatan praktikum yang dirancang untuk membantu pembaca mengembangkan keterampilan secara bertahap melalui pengalaman belajar yang bersifat aplikatif.

Penulis berharap buku ini dapat menjadi sumber belajar, referensi, dan panduan praktis bagi dosen, guru, mahasiswa, serta siapa pun yang ingin mengembangkan media pembelajaran digital secara mandiri. Dengan

penguasaan teknologi yang tepat, diharapkan pendidik mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, bermakna, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di era digital.

Penulis menyadari bahwa buku ini masih memiliki berbagai keterbatasan dan belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang konstruktif sangat diharapkan sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan pada edisi berikutnya. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat yang luas bagi pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi pendidikan, dan peningkatan kualitas pembelajaran di Indonesia..

Padang, Juni 2026

Tim Penulis

KONTRIBUTOR

Buku ini disusun melalui kolaborasi antara dosen dan mahasiswa sebagai bagian dari kegiatan akademik dan pengembangan bahan ajar. Penulis menyampaikan apresiasi kepada mahasiswa yang telah berkontribusi dalam pengumpulan data, penyusunan materi, pembuatan ilustrasi, penyuntingan naskah, maupun kegiatan pendukung lainnya dalam penyelesaian buku ini. Daftar Kontributor:

1. Aldo Arya Putra
2. Amalia Desfin Putri
3. Fatya Ivandini
4. Hayatil Azzakira
5. Ifan Yofahri
6. Izzatul Latifah
7. Khairul Amri
8. Levi Ananta Pasadana
9. Malvin Mayodi
10. Muhammad Nur Arelta

Kontribusi para mahasiswa tersebut telah memberikan dukungan yang berarti dalam proses penyusunan buku ini. Meskipun demikian, seluruh tanggung jawab terhadap isi, ketepatan materi, dan substansi buku tetap berada pada penulis utama.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	v
KONTRIBUTOR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Urgensi Pengembangan Dengan Media Pembelajaran.....	1
B. Peran Teknologi Dalam Pembelajaran	2
C. Apa Itu Camtasia?	4
BAB II. DASAR-DASAR MEDIA PEMBELAJARAN	6
A. Konsep Media Pembelajaran	6
B. Karakteristik Media Audio-Visual	7
C. Prinsip Desain Pembelajaran Berbasis Multimedia.....	11
D. Teori Belajar yang Relevan (Mayer, Dale Cone, dll.).....	14
E. Kelebihan dan Kekurangan Media Video	17
BAB III. PENGENALAN CAMTASIA.....	22
A. Sejarah dan Perkembangan Camtasia.....	22
B. Fitur Utama Camtasia.....	24
C. Interface Camtasia Studio.....	26
D. Spesifikasi Minimum Komputer	29
E. Instalasi dan Aktivasi.....	30
BAB IV. PERSIAPAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN.....	35
A. Analisis Kebutuhan Pembelajaran	36
B. Menentukan Tujuan Pembelajaran	37
C. Menyusun Naskah Media Audio Visual (Film dan Video).....	38

D. Menentukan Bahan Ajar dan Sumber Media.....	40
E. Etika dalam Pembuatan Media Pembelajaran	42
BAB V. REKAMAN MENGGUNAKAN CAMTASIA	44
A. Recording Screen (Perekaman Layar)	44
B. Rekaman Kamera (Webcam)	47
C. Rekaman Audio – Teknik Suara yang Baik	48
D. Pengaturan Resolusi dan Frame Rate	49
E. Tips Merekam yang Efektif	50
BAB VI. PROSES EDITING CAMTASIA.....	52
A. Timeline Dan Track Media Pada Media Camtasia	52
B. Memotong, Menyusun Dan Menggabngkan Klip Pada Media Camtasia	53
C. Menambahkan Teks Dan Judul Pada Media Camtasia.....	55
D. Menambahkan Callouts, Shape, Dan Highlight Pada Media Camtasia	56
E. Transitions Dan Animations Pada Media Camtasia	59
F. Penggunaan Cursor Effect Pada Media Camtasia	60
G. Noise Removal & Audio Enhancements Pada Media Camtasia	62
H. Menambahkan Background Music Pada Media Camtasia	64
I. Penggunaan Library Media Pada Media Camtasia.....	66
BAB VII. PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF.....	68
A. Menambahkan Quiz Camtasia.....	68
B. Menambahkan Hotspot Interaktif.....	70
C. Menyisipkan PowerPoint ke Camtasia	73
D. Integrasi Media Gambar, Video, dan Animasi.....	75
E. Narasi dan Caption untuk Aksesibilitas	75
BAB VIII. PRODUKSI DAN PUBLISHING	77

A. Rendering Video	77
B. Format Output (MP4, MOV, AVI, dll.).....	78
C. Setting Kualitas Video (HD–4K).....	80
D. Distribusi Konten: Upload ke YouTube, LMS, dan Google Classroom	81
E. Menyimpan File Project dengan Benar	86
BAB IX. PENGUNAAN CAMTASIA DALAM PEMBELAJARAN	88
A. Peran Camtasia dalam Pembelajaran.....	88
B. Bentuk Pemanfaatan Camtasia dalam Pembelajaran.....	90
C. Integrasi Camtasia dalam Model Pembelajaran	94
D. Tantangan Penggunaan Camtasia dalam Pembelajaran.....	97
E. Praktik Baik Penggunaan Camtasia dalam Pembelajaran	99
BAB X. BEST PRACTICES & TIPS LANJUTAN	102
A. Kesalahan Umum dalam Pembuatan Video Pembelajaran...	102
B. Teknik Profesional untuk Meningkatkan Kualitas Video	102
C. Penggunaan Template Untuk Konsistensi Desain Konsistensi Visual Membantu Siswa Mengenal Struktur Materi Dengan Lebih Mudah.....	104
D. Backup Project dan Manajemen File	106
E. Pengembangan Konten Berkelanjutan.....	107
BAB XI. LATIHAN.....	108
A. Praktikum 1: Membuat Video Tutorial Dasar.....	108
B. Praktikum 2: Membuat Video Interaktif.....	110
C. Praktikum 3: Membuat Microlearning 3 Menit.....	115
D. Praktikum 4: Video Presentasi.....	116
E. Praktikum 5: Proyek Akhir - Media Pembelajaran.....	118
DAFTAR PUSTAKA.....	122
GLOSARIUM.....	124
INDEKS	129

TENTANG PENULIS	133
RINGKASAN ISI BUKU.....	135

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale	15
Gambar 2. Menu Bar	26
Gambar 3. Tools Panel	27
Gambar 4. Media Bin	27
Gambar 5. Preview Window	28
Gambar 6. Timeline	29
Gambar 7. Menu Perakaman	45
Gambar 8. Konfigurasi Input	46
Gambar 9. Memulai Rekaman	46
Gambar 10. Berhenti Rekaman	47
Gambar 11. Penyimpanan	47
Gambar 12. Tampilan Timeline Camtasia dengan Beberapa Track Video dan Audio.....	52
Gambar 13. Pilih Impor.....	53
Gambar 14. Add to Timeline	53
Gambar 15. Atur Kualitaas Video	54
Gambar 16. Pengeditan video	54
Gambar 17. Impor Media	54
Gambar 18. Penambahan Judul dan Teks pada Video di Camtasia.....	56
Gambar 19. Tampilan Callouts Pada Camtasia	57
Gambar 20. Tampilan Shape Pada Camtasia.....	58
Gambar 21. Tampilan highlight pada Camtasia	58
Gambar 22. Tampilan transitiont pada Camtasia	60
Gambar 23. Tampilan cursor effect pada Camtasia.....	62
Gambar 24. Tampilan Noise Removal Pada Camtasia.....	64
Gambar 25. Tab Media	64

Gambar 26. Kategori Musik.....	65
Gambar 27. Playhead	65
Gambar 28. Aset Camtasia	65
Gambar 29. Tools Camtasia	68
Gambar 30. Add Question.....	69
Gambar 31. Klik Preview.....	69
Gambar 32. Tampilan Tools Interactivity Pada Camtasia	70
Gambar 33. Tampilan Tools Properties Pada Camtasia	71
Gambar 34. Tampilan Tools Properties Pada Camtasia	71
Gambar 35. Tampilan noise removal pada Camtasia	72
Gambar 36. Tampilan Properties pada Camtasia	72
Gambar 37. Menu Record	74
Gambar 38. Slide Power Point	74
Gambar 39. Tombol Export 1	77
Gambar 40. Pilih local file	77
Gambar 41. Tentukan Lokasi Penyimpanan 1.....	78
Gambar 42. Tombol Create	81
Gambar 43. Visibilitas.....	82
Gambar 44. Timestamp	83
Gambar 45. Tombol Sematkan.....	84
Gambar 46. Tombol Source Code	84
Gambar 47. Tempel Html.....	85
Gambar 48. Upload Gdrive	85
Gambar 49. Tombol Create	86
Gambar 50. Upload Materi.....	86
Gambar 51. Zipped File	87
Gambar 52. Alignment	103
Gambar 53. Visual Effects.....	103

Gambar 54. Vitr Visual Effects	104
Gambar 55. Library Khusus	104
Gambar 56. Theme Manager	105
Gambar 57. Intro Template	105
Gambar 58. Export to Zip	106
Gambar 59. Tampilan awal Camtasia Studio 7 / 8.4	108
Gambar 60. Klik Record the Screen.....	108
Gambar 61. Memulai Record the Screen	108
Gambar 62. Tampilan Preview	109
Gambar 63. Menyimpan Hasil Rekaman	110
Gambar 64. Tampilan Awal	110
Gambar 65. Tampilan Camtasia	111
Gambar 66. Pilih Menu Record.....	111
Gambar 67. Tampilan New Recording.....	112
Gambar 68. Tampilan Menu After Editing.....	112
Gambar 69. Tampilan Navigasi Recording	112
Gambar 70. Ukuran Screen	113
Gambar 71. Memulai Rekaman	114
Gambar 72. Export Video.....	114
Gambar 73. Pemberian Nama Recording.....	115
Gambar 74. Program Power Point terintegrasi dengan Camtasia	116
Gambar 75. Toolbar Add-Ins	116
Gambar 76. Proses perekaman presentasi akan dimulai	117
Gambar 77. Menyimpan recording file	117

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Spesifikasi Minimum	29

BAB I

PENDAHULUAN

A. Urgensi Pengembangan Dengan Media Pembelajaran

Proses pembelajaran yang efektif dapat tercipta bilamana media yang digunakan mempunyai kesan terhadap peserta didik, kesan terhadap media tersebut mencitrakan akan urgensi peran media dalam pembelajaran. Pendidik dalam hal ini dituntut untuk terus berinovatif mengembangkan kemampuan dan kreativitas agar dapat menciptakan berbagai macam metode pembelajaran serta media yang menarik.

Urgensi pengembangan media pembelajaran selain untuk mengatasi rasa jenuh juga lebih ke bagaimana agar materi yang disampaikan dapat tertanam dan membentuk kepribadian yang dapat membantu proses pengembangan potensi peserta didik. Hal ini karena media berperan penting dalam membantu perkembangan potensi peserta didik seperti dapat menciptakan keaktifan peserta didik di kelas dan juga sangat membantu tenaga pendidik atau guru dalam penyampaian informasi. Jadi, media pembelajaran adalah semua hal yang bisa dimanfaatkan dalam menyampaikan informasi agar tumbuh pemikiran dan minat peserta didik untuk mewujudkan tujuan dari pembelajaran dapat tercapai atau dapat juga disimpulkan bahwa media merupakan perantara atau instrumen yang digunakan oleh tenaga pendidik dalam menunjang proses pembelajaran.

Dalam perkembangannya peran media sangat dibutuhkan karena kini media tidak hanya dilihat sebagai alat bantu namun juga termasuk bagian yang penting dalam dunia pendidikan. Posisi media pada pembelajaran untuk memperkuat proses interaksi antar komponen pendidikan. Sehingga, melalui media pembelajaran menjadi pijakan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran nantinya dapat mempengaruhi kualitas output peserta didik.

Secara etimologi “media” berasal dari bahasa Latin “medium” yang berarti “perantara” atau “pengantar”. Lebih lanjut, media merupakan sarana penyalur pesan atau informasi belajar yang hendak disampaikan oleh sumber pesan kepada sasaran atau penerima pesan tersebut. Penggunaan media pengajaran dapat membantu pencapaian keberhasilan belajar (Priyanto, 2009). Pengertian yang serupa juga dikemukakan oleh Syafruddin, kata media berasal dari bahasa latin “medius” yang berarti tengah, perantara atau pengantar. Media merupakan sarana dalam

menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan dalam pembelajaran. Dalam pengertian ini yang merupakan media adalah buku, guru, dan lingkungan sekolah. Jadi, dapat dikerucutkan bahwasanya media merupakan wadah yang membantu penyalur mengirimkan informasi kepada penerima untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam bahasa Arab, media diartikan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media pembelajaran adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar (Syaffruddin Nurdin, 2016).

Media pembelajaran adalah wahana dalam menyalurkan pesan dan informasi. Rancangan media yang baik dapat mengakomodasi peserta didik dalam memahami dan menerima pembelajaran dengan mudah dan cepat. Menurut National Education Association (1969) menyatakan bahwa sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun audio visual termasuk merupakan media pembelajaran.

Dengan demikian dapat disimpulkan media adalah perantara atau alat bantu yang dapat digunakan oleh guru atau tenaga pendidik dalam proses pembelajaran. Keberadaan media berguna dalam proses menyampaikan pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan. Media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat untuk menyalurkan informasi yang dapat membantu memunculkan pemikiran dan minat serta keterampilan peserta didik pada proses pembelajaran supaya tercapainya tujuan pembelajaran.

B. Peran Teknologi Dalam Pembelajaran

Kata teknologi sering dipahami oleh orang awam sebagai sesuatu yang berupa mesin atau hal-hal yang berkaitan dengan permesinan, namun sesungguhnya teknologi pendidikan memiliki makna yang lebih luas, karena teknologi pendidikan merupakan perpaduan dari unsur manusia, mesin, ide, prosedur, dan pengelolaannya (Hoba, 1977) kemudian pengertian tersebut akan lebih jelas dengan pengertian bahwa pada hakikatnya teknologi adalah penerapan dari ilmu atau pengetahuan lain yang terorganisir ke dalam tugas-tugas praktis (Galbraith, 1977). Keberadaan teknologi harus dimaknai sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dan teknologi tidak dapat dipisahkan dari masalah, sebab teknologi lahir dan dikembangkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh manusia. Berkaitan dengan hal tersebut, maka teknologi pendidikan juga dapat dipandang sebagai suatu produk dan proses (Sadiman, 1993). Sebagai suatu produk teknologi pendidikan mudah dipahami karena sifatnya lebih konkrit seperti radio, televisi, proyektor,

OHP dan sebagainya. Sebagai sebuah proses teknologi pendidikan bersifat abstrak.

Dalam hal ini teknologi pendidikan bisa dipahami sebagai sesuatu proses yang kompleks, dan terpadu yang melibatkan orang, prosedur, ide, peralatan, dan organisasi untuk menganalisis masalah, mencari jalan untuk mengatasi permasalahan, melaksanakan, menilai, dan mengelola pemecahan masalah tersebut yang mencakup semua aspek belajar manusia. (AECT, 1977). Sejalan dengan hal tersebut, maka lahirnya teknologi pendidikan lahir dari adanya permasalahan dalam pendidikan. Permasalahan pendidikan yang mencuat saat ini, meliputi pemerataan kesempatan memperoleh pendidikan, peningkatan mutu / kualitas, relevansi, dan efisiensi pendidikan. Permasalahan serius yang masih dirasakan oleh pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan tinggi adalah masalah kualitas, tentu saja ini dapat di pecahkan melalui pendekatan teknologi pendidikan.

Terdapat tiga prinsip dasar dalam teknologi pendidikan sebagai acuan dalam pengembangan dan pemanfaatannya, yaitu:

1. Pendekatan sistem, berarti bahwa penyelenggaraan pendidikan dan pembelajaran perlu diseain / perancangan dengan menggunakan pendekatan sistem. Dalam merancang pembelajaran diperlukan langkah-langkah prosedural meliputi : identifikasi masalah, analisis keadaan, identifikasi tujuan, pengelolaan pembelajaran, penetapan metode, penetapan media evaluasi pembelajaran (IDI model, 1989).
2. Prinsip berorientasi pada mahasiswa berarti bahwa dalam pembelajaran hendaknya memusatkan perhatiannya pada peserta didik dengan memperhatikan karakteristik, minat, potensi dari mahasiswa. Prinsip pemanfaatan sumber belajar berarti dalam pembelajaran mahasiswa hendaknya dapat memanfaatkan sumber belajar untuk mengakses pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkannya.
3. Satu hal lagi bahwa teknologi pendidikan adalah satu bidang yang menekankan pada aspek belajar mahasiswa. Keberhasilan pembelajaran yang dilakukan dalam satu kegiatan pendidikan adalah bagaimana mahasiswa dapat belajar, dengan cara mengidentifikasi, mengembangkan, mengorganisasi, serta menggunakan segala macam sumber belajar. Dengan demikian upaya pemecahan masalah dalam

pendekatan teknologi pendidikan adalah dengan menggunakan sumber belajar.

Dengan demikian upaya pemecahan masalah dalam pendekatan teknologi pendidikan adalah dengan mendayagunakan sumber belajar. Hal ini sesuai dengan ditandai dengan pengubahan istilah dari teknologi pendidikan menjadi teknologi pembelajaran. Dalam definisi teknologi pembelajaran dinyatakan bahwa ” Teknologi pendidikan adalah teori dan praktek dalam hal desain, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi terhadap sumber dan proses untuk belajar” (Barbara, 1994).

C. Apa Itu Camtasia?

Camtasia Studio menurut TechSmith adalah sebuah perangkat lunak yang memberikan kemudahan dalam merekam semua kegiatan yang ada pada layar monitor anda, dan juga memungkinkan untuk melakukan editing serta publikasi video ataupun audio untuk disimpan dalam Web, iPod, iPhone, YouTube ataupun dapat dibakar dalam keping CD/DVD. Selain itu anda dapat menambah audio untuk presentasi PowerPoint dan mengedit presentasi tersebut menjadi flash file sehingga dapat anda upload untuk dijadikan pembelajaran Secara online. Camtasia ini sendiri digunakan untuk merekam semua aktifitas yang ada pada desktop computer. Software ini bisa kita manfaatkan untuk membuat media pembelajaran berbasis multimedia dan e-learning yaitu dengan membuat video tutorial atau pelatihan dan membuat video presentasi (Hardiyana, n.d.).

Camtasia studio merupakan software yang digunakan untuk membuat video, editing video dan video tutorial. Camtasia studio digunakan untuk mencapture tampilan layar monitor dengan ditambahkan audio dan video, serta dapat pula digunakan untuk merekam hasil presentasi power poin ke dalam format video (Suryadi et al., 2020). Camtasia adalah Software untuk screen capturing, elearning authors, content creators, video editing dan kita dapat membagikan video yang dibuat melalui satu aplikasi. Camtasia tidak merekam seperti kamera yang biasa kita gunakan, Camtasia harus kita install di computer ataupun laptop Anda sehingga bisa digunakan untuk merekam video digital dengan kualitas audio yang cukup baik (tergantung mikrofon yang Anda gunakan). Camtasia juga bisa disesuaikan saat Anda mulai merekam layar monitor Anda, bisa kita sesuaikan dengan keinginan kita misalnya merekam seluruh layar monitor saja atau hanya area tertentu yang mau direkam. Versi Camtasia sekarang sudah sampai Camtasia 2021. Pengguna Camtasia 2021 dapat memanfaatkan sejumlah

fitur baru yang semakin menyederhanakan pengeditan video. Ini termasuk fitur baru dan peningkatan pada efek visual, efek audio, dan alur kerja secara keseluruhan. Versi baru ini juga menjawab beberapa permintaan pelanggan yang paling umum untuk efek visual dan pengaturan audio, seperti 75+ transisi modern baru, efek audio untuk membantu menekankan narator di atas trek musik, efek Motion Blur, dan Pembulatan Sudut, untuk memberi nama a sedikit.

BAB II

DASAR-DASAR MEDIA PEMBELAJARAN

A. Konsep Media Pembelajaran

Istilah media berasal dari bahasa Latin *medium* yang berarti perantara, pengantar, atau alat yang digunakan untuk menyampaikan sesuatu dari satu pihak kepada pihak lain. Dalam konteks komunikasi, media diartikan sebagai sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Bentuk media sangat beragam, mulai dari media cetak, media audio, media visual, media audio-visual, hingga media digital yang berkembang seiring dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi.

Seiring perkembangan ilmu pendidikan, konsep media tidak lagi hanya dipahami sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai sarana yang mendukung proses pembelajaran. Dalam dunia pendidikan, media memiliki peran penting sebagai perantara dalam penyampaian pesan pembelajaran dari pendidik kepada peserta didik. Melalui penggunaan media yang tepat, informasi dapat disampaikan secara lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif.

Menurut Association for Educational Communications and Technology (AECT), media adalah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi. Definisi ini menekankan bahwa media tidak hanya terbatas pada perangkat atau alat tertentu, tetapi mencakup seluruh sarana yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan kepada penerima. Dalam konteks pendidikan, pesan yang dimaksud berupa materi, informasi, maupun pengalaman belajar yang dirancang untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Sementara itu, Gerlach dan Ely dalam Azhar Arsyad (2019) mendefinisikan media sebagai manusia, bahan, atau peristiwa yang menciptakan kondisi sehingga peserta didik dapat memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Definisi ini menunjukkan bahwa media tidak hanya berupa alat atau teknologi, tetapi juga dapat berupa lingkungan, aktivitas, maupun pengalaman belajar yang dirancang untuk mendukung terjadinya proses pembelajaran.

Berdasarkan berbagai definisi tersebut, media pembelajaran dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara dalam

menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran dari pendidik kepada peserta didik sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam kegiatan belajar. Dengan demikian, media pembelajaran berfungsi sebagai sarana yang membantu terciptanya proses pembelajaran yang lebih efektif, efisien, dan bermakna, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai secara optimal.

B. Karakteristik Media Audio-Visual

Media audio-visual merupakan salah satu jenis media pembelajaran yang menggabungkan unsur visual dan auditori dalam penyampaian informasi. Perpaduan kedua unsur tersebut memungkinkan peserta didik menerima informasi melalui lebih dari satu indera secara bersamaan, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik, efektif, dan bermakna. Dibandingkan dengan media yang hanya mengandalkan teks atau gambar statis, media audio-visual memiliki kemampuan yang lebih baik dalam menyajikan objek, peristiwa, maupun proses yang sulit diamati secara langsung di dalam kelas.

Menurut Bambang Sutjipto (2013), media audio-visual memiliki kemampuan untuk menampilkan objek yang bergerak disertai suara yang sesuai dengan keadaan sebenarnya. Media ini dapat digunakan untuk menyampaikan informasi, memperlihatkan suatu proses, menjelaskan konsep-konsep yang kompleks, mengajarkan keterampilan tertentu, serta membantu peserta didik memahami materi yang sulit dijelaskan hanya melalui metode ceramah. Selain itu, media audio-visual juga mampu mempersingkat maupun memperpanjang waktu suatu peristiwa sehingga peserta didik dapat mengamati fenomena yang berlangsung sangat cepat ataupun sangat lambat. Karakteristik tersebut menjadikan media audio-visual sebagai salah satu media yang efektif dalam mendukung proses pembelajaran.

Daryanto (2013) menjelaskan bahwa media audio-visual memiliki beberapa karakteristik utama yang membedakannya dari media pembelajaran lainnya, yaitu sebagai berikut.

1. Bersifat linear

Salah satu karakteristik utama media audio-visual adalah bersifat linear, yaitu penyajian informasi dilakukan secara berurutan berdasarkan alur yang telah dirancang sebelumnya oleh pembuat media. Informasi disampaikan mulai dari bagian awal, dilanjutkan ke bagian inti, hingga

mencapai bagian akhir secara sistematis. Dalam media seperti video pembelajaran, film edukatif, dokumenter, maupun tayangan televisi pendidikan, peserta didik mengikuti alur penyajian yang telah ditentukan tanpa dapat mengubah struktur utama materi yang disajikan.

Karakteristik linear ini memberikan beberapa keuntungan dalam proses pembelajaran. Penyampaian materi yang terstruktur membantu peserta didik memahami hubungan antarbagian materi secara lebih runtut. Setiap informasi disajikan secara bertahap sehingga peserta didik dapat mengikuti proses pembelajaran sesuai dengan urutan yang logis. Selain itu, alur yang sistematis juga memudahkan guru dalam mengarahkan perhatian peserta didik pada poin-poin penting yang ingin dicapai dalam pembelajaran.

Meskipun demikian, sifat linear juga memiliki keterbatasan karena peserta didik cenderung menjadi penerima informasi yang mengikuti alur yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, guru perlu mengombinasikan penggunaan media audio-visual dengan kegiatan diskusi, tanya jawab, atau refleksi agar peserta didik tetap terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

2. Menyajikan Visual yang Dinamis

Karakteristik lain yang menjadi keunggulan media audio-visual adalah kemampuannya menyajikan visual yang dinamis. Berbeda dengan media grafis seperti gambar, foto, atau poster yang hanya menampilkan objek secara statis, media audio-visual dapat memperlihatkan gerakan, perubahan, dan perkembangan suatu objek atau peristiwa secara berkelanjutan. Kemampuan ini memungkinkan peserta didik mengamati proses yang berlangsung secara nyata sehingga lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Visual yang dinamis sangat bermanfaat dalam menjelaskan materi yang berkaitan dengan prosedur, mekanisme kerja, maupun perubahan yang terjadi dari waktu ke waktu. Sebagai contoh, dalam pembelajaran sains, media audio-visual dapat digunakan untuk memperlihatkan proses fotosintesis, siklus air, atau pergerakan planet dalam tata surya. Dalam pembelajaran kejuruan, media audio-visual dapat digunakan untuk menunjukkan langkah-langkah pengoperasian alat, proses produksi, maupun teknik praktik tertentu yang sulit dipahami hanya melalui penjelasan verbal.

Selain membantu pemahaman konsep, visual yang dinamis juga mampu meningkatkan perhatian dan motivasi belajar peserta didik. Gerakan, animasi, dan efek visual yang menarik dapat membuat peserta didik lebih fokus terhadap materi yang disampaikan. Dengan demikian, informasi yang diterima menjadi lebih mudah dipahami dan diingat dibandingkan apabila hanya disajikan dalam bentuk teks atau gambar diam.

3. Digunakan Sesuai dengan Desain yang Telah Ditetapkan

Media audio-visual pada umumnya digunakan sesuai dengan desain atau rancangan yang telah ditentukan oleh pengembang media. Setiap unsur yang terdapat dalam media, baik berupa gambar, suara, narasi, teks, maupun efek visual, telah dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Oleh karena itu, pengguna biasanya mengikuti alur penyajian yang telah disusun tanpa melakukan banyak perubahan terhadap isi dan urutan materi.

Karakteristik ini terlihat jelas pada media seperti film pendidikan, video tutorial, animasi pembelajaran, dan dokumenter. Dalam media tersebut, urutan penyajian materi telah dirancang berdasarkan kebutuhan pembelajaran sehingga setiap bagian memiliki fungsi tertentu dalam membantu peserta didik memahami konsep yang diajarkan. Penyajian yang terstruktur memungkinkan informasi disampaikan secara konsisten dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan interpretasi terhadap materi.

Selain itu, desain yang telah direncanakan sebelumnya juga memungkinkan pengembang media menerapkan berbagai prinsip pembelajaran yang efektif, seperti penggunaan ilustrasi yang relevan, pengaturan durasi penyajian, pemilihan narasi yang jelas, dan penyusunan materi dari yang sederhana menuju yang lebih kompleks. Dengan demikian, media audio-visual dapat berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang sistematis dan terarah.

4. Merupakan Representasi Fisik dari Gagasan

Media audio-visual merupakan representasi fisik dari suatu gagasan, ide, konsep, atau fenomena yang ingin disampaikan kepada peserta didik. Melalui kombinasi unsur gambar dan suara, media ini mampu mengubah konsep yang abstrak menjadi lebih konkret sehingga lebih mudah dipahami. Konsep-konsep yang sulit dijelaskan melalui kata-kata

dapat divisualisasikan dalam bentuk gambar bergerak, animasi, simulasi, atau demonstrasi yang mendekati kondisi sebenarnya.

Sebagai contoh, konsep mengenai struktur atom, sistem kerja organ tubuh manusia, atau proses terjadinya gempa bumi merupakan materi yang sulit diamati secara langsung oleh peserta didik. Dengan bantuan media audio-visual, konsep-konsep tersebut dapat divisualisasikan secara jelas sehingga peserta didik memperoleh gambaran yang lebih nyata mengenai objek yang dipelajari. Kemampuan inilah yang menjadikan media audio-visual sangat efektif dalam membantu pembentukan pemahaman konseptual.

Selain mempermudah pemahaman, representasi visual dan auditori yang diberikan oleh media audio-visual juga dapat membantu peserta didik membangun hubungan antara konsep teoritis dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan nyata. Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna.

5. Dikembangkan Berdasarkan Prinsip-Prinsip Psikologi Pembelajaran

Karakteristik terakhir adalah bahwa media audio-visual dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip psikologi pembelajaran. Pengembangan media ini tidak hanya memperhatikan aspek teknis dan estetika, tetapi juga mempertimbangkan bagaimana manusia menerima, memproses, menyimpan, dan mengingat informasi. Oleh karena itu, media audio-visual dirancang untuk mendukung proses belajar yang efektif sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Dari perspektif behavioristik, media audio-visual berfungsi sebagai stimulus yang dapat memunculkan respons belajar tertentu. Penggunaan gambar, suara, dan animasi yang menarik dapat meningkatkan perhatian peserta didik serta memperkuat proses pembentukan perilaku belajar yang diharapkan. Sementara itu, dari perspektif kognitif, media audio-visual membantu peserta didik dalam mengorganisasi informasi, membangun hubungan antar konsep, dan menyimpan informasi dalam memori jangka panjang.

Pengembangan media audio-visual juga memperhatikan prinsip-prinsip seperti perhatian (attention), persepsi (perception), motivasi (motivation), dan retensi (retention). Dengan memperhatikan prinsip-prinsip tersebut, media audio-visual dapat membantu peserta didik

memahami materi secara lebih efektif sekaligus meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media audio-visual memiliki karakteristik yang khas, yaitu bersifat linear, menyajikan visual yang dinamis, digunakan sesuai dengan desain yang telah ditetapkan, mampu merepresentasikan gagasan secara konkret, serta dikembangkan berdasarkan prinsip-prinsip psikologi pembelajaran. Karakteristik tersebut menjadikan media audio-visual sebagai salah satu media pembelajaran yang efektif untuk membantu peserta didik memahami materi, meningkatkan motivasi belajar, dan menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

C. Prinsip Desain Pembelajaran Berbasis Multimedia

Pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia tidak hanya memperhatikan aspek visual dan teknologi, tetapi juga harus mempertimbangkan bagaimana peserta didik memproses informasi. Desain multimedia yang baik harus mampu mendukung proses belajar dengan memanfaatkan cara kerja sistem kognitif manusia. Salah satu teori yang menjadi landasan utama dalam pengembangan multimedia pembelajaran adalah Cognitive Theory of Multimedia Learning yang dikemukakan oleh Richard E. Mayer. Teori ini menjelaskan bahwa manusia memproses informasi melalui dua saluran utama, yaitu saluran visual dan saluran auditori, yang masing-masing memiliki kapasitas terbatas dalam mengolah informasi.

Berdasarkan teori tersebut, Uwes A. Chaeruman (2010) mengadaptasi prinsip-prinsip multimedia Mayer ke dalam konteks pengembangan media pembelajaran di Indonesia. Prinsip-prinsip ini dapat dijadikan pedoman dalam merancang multimedia pembelajaran yang efektif, efisien, dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

1. Prinsip Multimedia (Multimedia Principle)

Prinsip multimedia menyatakan bahwa peserta didik akan belajar lebih baik ketika informasi disajikan melalui kombinasi kata-kata dan gambar dibandingkan hanya melalui kata-kata saja. Penggunaan teks atau narasi yang dipadukan dengan ilustrasi, diagram, animasi, atau video dapat membantu peserta didik membangun hubungan antara representasi verbal dan visual dalam pikirannya. Dengan demikian,

pemahaman terhadap materi menjadi lebih mendalam dan proses mengingat informasi menjadi lebih mudah.

2. Prinsip Kedekatan Spasial (Spatial Contiguity Principle)

Prinsip kedekatan spasial menjelaskan bahwa peserta didik akan belajar lebih efektif apabila teks, label, atau penjelasan ditempatkan berdekatan dengan gambar yang terkait. Penyajian informasi yang terpisah jauh mengharuskan peserta didik mencari dan mencocokkan hubungan antara teks dan gambar, sehingga meningkatkan beban kognitif. Oleh karena itu, elemen-elemen yang saling berkaitan sebaiknya ditempatkan dalam area yang berdekatan agar mudah dipahami.

3. Prinsip Kedekatan Waktu (Temporal Contiguity Principle)

Prinsip ini menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila kata-kata dan gambar yang saling berkaitan disajikan secara bersamaan. Ketika narasi dan visual ditampilkan pada waktu yang sama, peserta didik dapat menghubungkan kedua informasi tersebut secara langsung. Sebaliknya, jika penyajian dilakukan secara terpisah dengan jeda waktu yang terlalu lama, proses integrasi informasi menjadi lebih sulit sehingga dapat mengurangi efektivitas pembelajaran.

4. Prinsip Koherensi (Coherence Principle)

Prinsip koherensi menekankan pentingnya menghilangkan unsur-unsur yang tidak relevan dalam media pembelajaran. Gambar dekoratif, musik latar yang tidak mendukung materi, animasi yang berlebihan, maupun informasi tambahan yang tidak berkaitan dengan tujuan pembelajaran dapat mengganggu konsentrasi peserta didik. Oleh karena itu, hanya informasi yang benar-benar mendukung pencapaian tujuan pembelajaran yang sebaiknya ditampilkan dalam multimedia.

5. Prinsip Modalitas (Modality Principle)

Menurut prinsip modalitas, peserta didik akan belajar lebih baik dari kombinasi grafik dan narasi suara dibandingkan grafik yang disertai teks tertulis dalam jumlah banyak. Hal ini disebabkan karena grafik dan teks sama-sama diproses melalui saluran visual sehingga dapat menyebabkan kelebihan beban pada saluran tersebut. Dengan menggunakan narasi suara, beban pemrosesan informasi dapat dibagi antara saluran visual dan auditori sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif.

6. Prinsip Redundansi (Redundancy Principle)

Prinsip redundansi menjelaskan bahwa peserta didik akan belajar lebih baik ketika grafik disertai narasi dibandingkan grafik yang disertai narasi dan teks yang sama secara bersamaan. Penyajian teks yang identik dengan narasi suara dapat menyebabkan informasi diterima secara berulang pada waktu yang sama sehingga meningkatkan beban kognitif. Oleh karena itu, penggunaan teks sebaiknya dibatasi pada poin-poin penting yang diperlukan untuk memperjelas informasi.

7. Prinsip Personalisasi (Personalization Principle)

Prinsip personalisasi menyatakan bahwa peserta didik cenderung belajar lebih efektif ketika materi disampaikan menggunakan gaya bahasa yang komunikatif dan bersifat percakapan dibandingkan bahasa yang terlalu formal dan kaku. Penggunaan bahasa yang dekat dengan peserta didik dapat menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, penggunaan bahasa tetap harus memperhatikan kaidah akademik dan karakteristik sasaran pembelajaran.

8. Prinsip Interaktivitas (Interactivity Principle)

Prinsip interaktivitas menekankan pentingnya memberikan kendali kepada peserta didik terhadap proses pembelajaran. Fitur seperti tombol play, pause, rewind, next, maupun menu navigasi memungkinkan peserta didik mengatur kecepatan belajar sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Dengan adanya kontrol terhadap proses belajar, peserta didik dapat mengulang bagian yang belum dipahami dan mempelajari materi secara lebih mandiri.

9. Prinsip Sinyal (Signaling Principle)

Prinsip sinyal menyatakan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami materi apabila diberikan petunjuk yang menunjukkan informasi penting. Petunjuk tersebut dapat berupa penebalan huruf, penggunaan warna tertentu, panah, garis penunjuk, ikon, atau penyorotan bagian tertentu pada layar. Pemberian sinyal membantu mengarahkan perhatian peserta didik pada informasi yang paling relevan sehingga proses belajar menjadi lebih terfokus.

10. Prinsip Perbedaan Individual (Individual Differences Principle)

Prinsip perbedaan individual menjelaskan bahwa efektivitas desain multimedia dapat berbeda pada setiap peserta didik. Pengaruh positif dari penerapan prinsip-prinsip multimedia umumnya lebih besar pada peserta didik yang memiliki pengetahuan awal rendah dibandingkan mereka yang sudah memiliki pemahaman yang tinggi terhadap materi. Selain itu, peserta didik yang memiliki kemampuan visual-spasial yang baik cenderung memperoleh manfaat yang lebih besar dari penggunaan multimedia dibandingkan peserta didik dengan kemampuan visual-spasial yang rendah.

Berdasarkan uraian tersebut, prinsip-prinsip desain pembelajaran berbasis multimedia berfungsi sebagai pedoman dalam merancang media pembelajaran yang tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga selaras dengan cara kerja sistem kognitif manusia. Penerapan prinsip-prinsip tersebut dapat membantu mengurangi beban kognitif, meningkatkan pemahaman konsep, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dan bermakna bagi peserta didik.

D. Teori Belajar yang Relevan (Mayer, Dale Cone, dll.)

1. Cognitive Theory of Multimedia Learning (Richard E. Mayer)

Teori Pembelajaran Multimedia (Cognitive Theory of Multimedia Learning) yang dikemukakan oleh Richard E. Mayer merupakan salah satu teori yang paling berpengaruh dalam pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia. Mayer (2001) menjelaskan bahwa manusia memproses informasi melalui dua saluran kognitif yang berbeda, yaitu saluran visual yang menerima informasi melalui gambar dan teks, serta saluran auditori yang menerima informasi melalui suara dan narasi.

Teori ini didasarkan pada tiga asumsi utama. Pertama, dual channels, yaitu adanya dua saluran pemrosesan informasi yang terpisah untuk materi verbal dan visual. Kedua, limited capacity, yang menyatakan bahwa setiap saluran memiliki kapasitas terbatas dalam memproses informasi pada satu waktu. Ketiga, active processing, yaitu proses belajar terjadi ketika peserta didik secara aktif memilih informasi yang relevan, mengorganisasikannya ke dalam struktur pengetahuan yang bermakna, dan menghubungkannya dengan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Berdasarkan teori ini, pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi disajikan melalui kombinasi kata-kata dan gambar dibandingkan hanya menggunakan salah satu bentuk penyajian saja. Oleh karena itu, penggunaan media audio-visual dapat membantu meningkatkan pemahaman, retensi, dan transfer pengetahuan peserta didik.

2. Kerucut pengalaman/cone of experience (edgar dale)

Model Kerucut Pengalaman (Cone of Experience) yang diperkenalkan oleh Edgar Dale menjelaskan tingkatan pengalaman belajar berdasarkan tingkat kekonkretannya. Model ini menggambarkan bahwa pengalaman belajar yang bersifat langsung dan nyata akan lebih mudah dipahami dibandingkan pengalaman yang bersifat abstrak.

Dalam kerucut pengalaman tersebut, media audio-visual seperti film, video, dan televisi berada pada tingkat yang lebih konkret dibandingkan simbol verbal berupa teks atau ceramah. Media audio-visual memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang mendekati situasi nyata meskipun tidak berinteraksi secara langsung dengan objek yang dipelajari.

Tujuan utama penggunaan media yang lebih konkret adalah untuk mengurangi terjadinya verbalisme, yaitu kondisi ketika peserta didik hanya menghafal istilah atau konsep tanpa memahami makna yang sebenarnya. Melalui media audio-visual, peserta didik dapat memperoleh pengalaman pengganti (vicarious experience) yang membantu mereka memahami konsep secara lebih mendalam.



Gambar 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale

3. Dual Coding Theory (Allan Paivio)

Teori Pengkodean Ganda (Dual Coding Theory) yang dikemukakan oleh Allan Paivio menjelaskan bahwa informasi disimpan dan diproses dalam memori melalui dua sistem representasi yang berbeda, yaitu sistem verbal dan sistem visual. Sistem verbal berfungsi mengolah informasi dalam bentuk kata-kata atau bahasa yang disebut logogens, sedangkan sistem visual mengolah informasi dalam bentuk gambar atau citra mental yang disebut imagens.

Menurut Paivio, informasi yang disajikan melalui kedua sistem tersebut secara bersamaan akan lebih mudah dipahami dan diingat dibandingkan informasi yang hanya disajikan melalui satu sistem saja. Hal ini terjadi karena peserta didik memiliki dua jalur pemrosesan informasi yang saling mendukung dalam membangun pemahaman. Apabila salah satu jalur memori melemah, jalur lainnya dapat membantu dalam proses mengingat kembali informasi yang telah dipelajari.

Dengan demikian, penggunaan media audio-visual yang menggabungkan unsur gambar, teks, dan suara dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran serta memperkuat daya ingat peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

4. Teori belajar bermakna (David Ausubel)

Teori Belajar Bermakna (Meaningful Learning Theory) yang dikembangkan oleh David Ausubel menekankan bahwa pembelajaran akan lebih efektif apabila informasi baru dihubungkan dengan pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik sebelumnya. Menurut Ausubel, proses pembelajaran tidak hanya bergantung pada banyaknya informasi yang diberikan, tetapi juga pada bagaimana informasi tersebut diintegrasikan ke dalam struktur kognitif yang telah ada.

Salah satu konsep penting dalam teori ini adalah advance organizer, yaitu materi pengantar yang diberikan sebelum pembelajaran inti berlangsung. Advance organizer berfungsi sebagai jembatan yang membantu peserta didik memahami hubungan antara pengetahuan yang sudah dimiliki dengan materi baru yang akan dipelajari.

Dalam praktik pembelajaran, media audio-visual sering dimanfaatkan sebagai advance organizer melalui penyajian video pengantar, animasi, atau demonstrasi singkat yang memberikan gambaran umum mengenai topik

pembelajaran. Pendekatan ini membantu peserta didik membangun pemahaman awal sehingga materi baru dapat dipelajari secara lebih bermakna dan mudah dipahami.

E. Kelebihan dan Kekurangan Media Video

Video merupakan salah satu bentuk media audio-visual yang banyak digunakan dalam pembelajaran karena mampu menyajikan informasi melalui kombinasi gambar bergerak, suara, teks, animasi, dan berbagai elemen multimedia lainnya. Penggunaan video dalam pembelajaran dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih konkret dan menarik. Namun, sebagaimana media pembelajaran lainnya, video memiliki kelebihan dan keterbatasan yang perlu diperhatikan oleh pendidik agar penggunaannya dapat memberikan hasil yang optimal.

1. Kelebihan Media Video

a. Aksesibilitas dan Fleksibilitas Pembelajaran

Salah satu keunggulan utama media video adalah kemampuannya memberikan akses belajar yang fleksibel bagi peserta didik. Video pembelajaran dapat diputar kapan saja dan di mana saja sesuai dengan kebutuhan peserta didik, baik melalui komputer, laptop, tablet, maupun telepon pintar. Fleksibilitas ini memungkinkan peserta didik belajar tanpa terikat oleh ruang dan waktu sebagaimana pembelajaran tatap muka konvensional.

Selain itu, peserta didik dapat mengatur kecepatan belajar sesuai dengan kemampuan masing-masing. Materi yang belum dipahami dapat diputar kembali, dihentikan sementara untuk mencatat informasi penting, atau dipelajari berulang kali hingga benar-benar dipahami. Karakteristik ini mendukung penerapan pembelajaran mandiri (*self-directed learning*) dan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya serta kebutuhan belajarnya.

b. Memvisualisasikan Materi yang Kompleks

Video memiliki kemampuan untuk menyajikan konsep, proses, dan fenomena yang sulit dijelaskan hanya melalui teks atau penjelasan verbal. Melalui penggunaan gambar bergerak, animasi, simulasi, dan demonstrasi, video dapat membantu peserta didik memahami materi yang bersifat abstrak maupun kompleks.

Sebagai contoh, dalam pembelajaran sains, video dapat digunakan untuk memperlihatkan proses fotosintesis, peredaran darah, atau pergerakan planet dalam tata surya. Dalam pendidikan kejuruan, video dapat menunjukkan langkah-langkah penggunaan alat, proses produksi, atau prosedur kerja yang sulit diamati secara langsung. Kemampuan visualisasi ini membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih mendalam terhadap materi yang dipelajari.

c. Meningkatkan Keterlibatan dan Motivasi Belajar

Video yang dirancang dengan baik mampu menarik perhatian peserta didik melalui kombinasi unsur visual, audio, teks, animasi, dan efek multimedia lainnya. Penyajian materi yang menarik dapat meningkatkan rasa ingin tahu, motivasi, dan keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

Penggunaan ilustrasi yang relevan, narasi yang jelas, serta penyajian yang interaktif dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dibandingkan metode pembelajaran yang hanya mengandalkan ceramah. Dengan meningkatnya keterlibatan peserta didik, proses penerimaan dan pemahaman informasi juga dapat berlangsung secara lebih efektif.

d. Mampu Menyajikan Peristiwa yang Sulit Diamati Secara Langsung

Video memungkinkan peserta didik mengamati peristiwa yang sulit, berbahaya, mahal, atau bahkan tidak mungkin diamati secara langsung. Melalui rekaman video, peserta didik dapat melihat fenomena alam, eksperimen ilmiah, proses industri, maupun peristiwa sejarah yang tidak dapat dihadirkan secara nyata di dalam kelas.

Selain itu, video juga dapat mempersingkat atau memperlambat waktu suatu kejadian. Misalnya, proses pertumbuhan tanaman yang berlangsung selama beberapa minggu dapat ditampilkan dalam beberapa menit melalui teknik time-lapse, sedangkan proses yang berlangsung sangat cepat dapat diperlambat menggunakan slow motion sehingga lebih mudah diamati dan dipahami.

e. Mendukung Berbagai Gaya Belajar

Media video mampu mengakomodasi berbagai karakteristik peserta didik karena melibatkan lebih dari satu indera dalam proses belajar. Peserta didik dengan kecenderungan belajar visual dapat

memperoleh manfaat dari tampilan gambar dan animasi, sedangkan peserta didik dengan gaya belajar auditori dapat memahami materi melalui narasi dan penjelasan suara. Dengan demikian, video dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih kaya dan inklusif.

2. Kekurangan Media Video

a. Ketergantungan pada Teknologi dan Infrastruktur

Penggunaan video pembelajaran sangat bergantung pada ketersediaan perangkat teknologi dan infrastruktur pendukung. Untuk mengakses video, peserta didik memerlukan perangkat seperti komputer, laptop, tablet, atau telepon pintar, serta koneksi internet yang memadai apabila video disimpan secara daring.

Kondisi ini dapat menjadi kendala bagi peserta didik yang memiliki keterbatasan akses terhadap perangkat atau jaringan internet. Selain itu, masalah teknis seperti gangguan listrik, kerusakan perangkat, atau kualitas jaringan yang buruk dapat menghambat proses pembelajaran yang menggunakan media video.

b. Komunikasi Cenderung Bersifat Satu Arah

Pada dasarnya, video merupakan media yang menyampaikan informasi secara satu arah dari penyaji kepada peserta didik. Berbeda dengan pembelajaran tatap muka, peserta didik tidak dapat secara langsung mengajukan pertanyaan atau memperoleh klarifikasi ketika menemukan bagian materi yang sulit dipahami.

Kondisi ini dapat menyebabkan terjadinya pembelajaran pasif apabila penggunaan video tidak disertai dengan aktivitas pendukung seperti diskusi, refleksi, kuis, atau tanya jawab. Peserta didik berpotensi hanya menonton tanpa melakukan proses berpikir yang mendalam sehingga tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal.

c. Risiko Gangguan Perhatian

Meskipun unsur audio-visual dapat meningkatkan daya tarik pembelajaran, penggunaan elemen multimedia yang berlebihan justru dapat mengganggu proses belajar. Musik latar yang terlalu dominan, animasi yang berlebihan, efek transisi yang tidak perlu, atau gambar

dekoratif yang tidak relevan dapat mengalihkan perhatian peserta didik dari materi utama yang sedang dipelajari.

Dalam teori pembelajaran multimedia, kondisi ini dikenal sebagai *seductive details*, yaitu penyajian elemen menarik tetapi tidak relevan dengan tujuan pembelajaran. Kehadiran unsur-unsur tersebut dapat meningkatkan beban kognitif peserta didik dan mengurangi efektivitas proses belajar karena perhatian terfokus pada aspek hiburan daripada isi materi.

d. Membutuhkan Waktu dan Biaya Pengembangan yang Relatif Besar

Pembuatan video pembelajaran yang berkualitas memerlukan perencanaan, penulisan naskah, proses perekaman, penyuntingan, serta evaluasi yang cukup kompleks. Selain membutuhkan keterampilan teknis, proses produksi video juga memerlukan perangkat lunak dan perangkat keras yang memadai.

Akibatnya, pengembangan video pembelajaran sering kali membutuhkan waktu, tenaga, dan biaya yang lebih besar dibandingkan pembuatan media pembelajaran sederhana seperti modul cetak atau presentasi berbasis slide.

e. Sulit Menyesuaikan Materi Secara Langsung

Ketika video telah selesai diproduksi, perubahan atau pembaruan materi tidak dapat dilakukan secara instan. Jika terdapat kesalahan informasi atau perubahan kurikulum, pengembang perlu melakukan penyuntingan atau bahkan membuat ulang video tersebut. Hal ini berbeda dengan media berbasis teks yang relatif lebih mudah diperbarui sesuai kebutuhan pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media video memiliki berbagai keunggulan, seperti fleksibilitas akses, kemampuan memvisualisasikan konsep yang kompleks, meningkatkan motivasi belajar, serta mendukung berbagai gaya belajar peserta didik. Namun demikian, media video juga memiliki beberapa keterbatasan, antara lain ketergantungan terhadap teknologi, komunikasi yang cenderung satu arah, risiko gangguan perhatian, serta kebutuhan waktu dan biaya yang relatif besar dalam proses pengembangannya. Oleh karena itu, penggunaan video dalam pembelajaran perlu dirancang secara tepat dan dipadukan dengan

strategi pembelajaran lainnya agar dapat memberikan manfaat yang optimal bagi peserta didik.

BAB III

PENGENALAN CAMTASIA

A. Sejarah dan Perkembangan Camtasia

Camtasia merupakan perangkat lunak produksi video yang dikembangkan oleh TechSmith Corporation, sebuah perusahaan teknologi asal Amerika Serikat yang berdiri sejak tahun 1987 di Michigan. Sejak awal pendiriannya, TechSmith berfokus pada pengembangan perangkat lunak yang mendukung komunikasi visual dan transfer pengetahuan, terutama untuk konteks teknis dan edukatif. Pengalaman panjang TechSmith dalam teknologi screen capture melalui produk Snagit menjadi landasan kuat bagi lahirnya Camtasia, karena perusahaan telah memahami kebutuhan pengguna dalam mendokumentasikan dan menjelaskan proses yang terjadi di layar komputer.

Camtasia pertama kali diperkenalkan pada tahun 2002 dengan nama Camtasia Studio dan dirilis khusus untuk sistem operasi Windows. Pada fase awal ini, Camtasia dirancang sebagai solusi all-in-one untuk merekam aktivitas layar, suara, dan presentasi, lalu mengedit hasil rekaman tersebut menjadi video pembelajaran yang siap dibagikan. Inovasi utama Camtasia pada masa itu terletak pada kemampuannya menggabungkan perekaman layar dan pengeditan video dalam satu aplikasi, sesuatu yang relatif jarang tersedia dan umumnya membutuhkan perangkat lunak terpisah yang lebih kompleks.

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan konten pembelajaran digital dan tutorial perangkat lunak, Camtasia terus dikembangkan secara berkelanjutan. Pada pertengahan hingga akhir 2000-an, TechSmith menambahkan berbagai fitur pendukung seperti integrasi Microsoft PowerPoint, pengaturan frame rate yang lebih stabil, serta peningkatan kualitas audio dan video. Perkembangan ini menjadikan Camtasia semakin populer di kalangan pendidik, trainer perusahaan, dan profesional IT yang membutuhkan dokumentasi visual yang jelas dan mudah dipahami.

Tonggak penting dalam sejarah Camtasia terjadi pada tahun 2009, ketika TechSmith merilis Camtasia untuk macOS. Langkah ini menandai ekspansi besar Camtasia ke platform lintas sistem operasi dan memperluas jangkauan pengguna, khususnya di kalangan kreator dan institusi pendidikan yang banyak menggunakan perangkat Apple. Sejak saat itu, pengembangan

Camtasia untuk Windows dan Mac dilakukan secara paralel, dengan tujuan menghadirkan pengalaman penggunaan yang konsisten di kedua platform.

Memasuki dekade 2010-an, Camtasia mengalami evolusi signifikan dari sisi fitur dan antarmuka. Versi-versi pada periode ini memperkenalkan timeline multi-track, sistem drag-and-drop yang intuitif, serta beragam elemen visual seperti callout, anotasi teks, panah, highlight, transisi, dan efek zoom & pan. Selain itu, Camtasia mulai mendukung elemen interaktif, seperti kuis dan hotspot, yang sangat berguna dalam konteks e-learning dan pelatihan berbasis video. Pada fase ini, Camtasia tidak lagi sekadar alat perekam layar, tetapi telah berkembang menjadi editor video yang berorientasi pada pembelajaran dan komunikasi instruksional.

Pada akhir 2010-an hingga awal 2020-an, TechSmith semakin memfokuskan pengembangan Camtasia pada efisiensi workflow dan kualitas produksi. Fitur-fitur seperti SmartFocus, pengelolaan kursor yang lebih cerdas, perekaman webcam terpisah, serta pustaka aset (template, intro, musik, dan ikon) diperkenalkan untuk mempercepat proses pembuatan video. Selain itu, antarmuka Camtasia terus disederhanakan agar tetap ramah bagi pengguna pemula, tanpa mengorbankan fleksibilitas bagi pengguna tingkat lanjut.

Dalam beberapa tahun terakhir, Camtasia memasuki fase baru dengan mulai mengadopsi kecerdasan buatan (AI) dan otomatisasi. Salah satu inovasi penting adalah Rev Workflow, yang membantu pengguna menyusun video secara lebih cepat melalui rekomendasi tata letak, gaya visual, dan efek berdasarkan tujuan video. Pendekatan ini mencerminkan arah pengembangan Camtasia yang tidak hanya menambah fitur, tetapi juga mengurangi kompleksitas proses editing, sehingga pengguna dapat lebih fokus pada isi dan pesan yang ingin disampaikan.

Dari sisi model bisnis, Camtasia juga mengalami perubahan. Selama bertahun-tahun, perangkat lunak ini ditawarkan dengan lisensi permanen (perpetual license) yang dapat digunakan tanpa batas waktu. Namun, seiring perubahan industri perangkat lunak dan kebutuhan pembaruan berkelanjutan, TechSmith secara bertahap beralih ke model berlangganan, yang memungkinkan pengguna memperoleh pembaruan rutin, dukungan teknis berkelanjutan, dan akses ke fitur-fitur terbaru.

Secara keseluruhan, sejarah dan perkembangan Camtasia menunjukkan perjalanan panjang dari sebuah alat perekam layar sederhana

menjadi platform produksi video edukatif dan profesional yang matang. Camtasia telah beradaptasi dengan perubahan teknologi, kebutuhan pengguna, dan tren industri konten digital. Hingga saat ini, Camtasia tetap menjadi salah satu solusi utama untuk pembuatan video tutorial, pelatihan, dan pembelajaran daring, serta mencerminkan komitmen TechSmith dalam mempermudah komunikasi visual yang efektif dan bermakna.

B. Fitur Utama Camtasia

Camtasia merupakan salah satu perangkat lunak perekaman layar dan pengeditan video yang dikembangkan oleh TechSmith dan banyak digunakan dalam bidang pendidikan, pelatihan, serta pembuatan konten digital. Perangkat lunak ini dirancang untuk mempermudah pengguna dalam membuat video pembelajaran dan tutorial secara efektif melalui kombinasi fitur perekaman, pengeditan, dan distribusi video dalam satu aplikasi terpadu. Untuk mendukung fungsi tersebut, Camtasia dilengkapi dengan berbagai fitur utama yang saling terintegrasi dan berperan penting dalam menghasilkan video yang informatif, profesional, dan mudah dipahami. Berikut ini merupakan penjelasan mengenai fitur-fitur utama Camtasia beserta fungsinya.

1. Perekaman layar (screen recording) merupakan fitur inti Camtasia yang memungkinkan pengguna merekam seluruh layar, area tertentu, atau jendela aplikasi secara spesifik. Selain visual layar, Camtasia juga mendukung perekaman audio sistem, mikrofon, dan kamera/webcam secara bersamaan. Fitur ini dilengkapi dengan perekaman data kursor, seperti pergerakan mouse, klik, dan penekanan tombol, sehingga sangat efektif untuk pembuatan video tutorial, demonstrasi perangkat lunak, dan pelatihan berbasis visual.
2. Pengeditan video terintegrasi menjadi keunggulan utama Camtasia dibandingkan perekam layar sederhana. Camtasia menyediakan editor video berbasis timeline multi-track yang memungkinkan pengguna memotong, menggabungkan, menyusun ulang klip, serta mengelola berbagai elemen media seperti video, gambar, audio, dan slide presentasi. Antarmuka drag-and-drop dirancang agar mudah digunakan oleh pemula, namun tetap cukup fleksibel untuk kebutuhan produksi video profesional.
3. Anotasi, teks, dan elemen visual disediakan untuk membantu memperjelas pesan yang disampaikan dalam video. Camtasia

memungkinkan pengguna menambahkan callout, teks, panah, bentuk, highlight, serta animasi sederhana untuk menekankan bagian tertentu pada layar. Fitur ini sangat penting dalam video pembelajaran dan pelatihan karena membantu audiens memahami langkah, instruksi, atau konsep yang dijelaskan secara visual.

4. Efek kursor (cursor effects) merupakan fitur khas Camtasia yang dirancang khusus untuk video tutorial. Dengan fitur ini, tampilan kursor dapat diperbesar, diberi efek klik, atau dihaluskan pergerakannya. Tujuannya adalah agar aktivitas pengguna di layar menjadi lebih jelas dan mudah diikuti oleh penonton, terutama saat menjelaskan penggunaan aplikasi atau sistem tertentu.
5. Pengeditan dan peningkatan audio juga menjadi bagian penting dari Camtasia. Perangkat lunak ini menyediakan fitur pengurangan noise latar belakang, normalisasi volume, serta penyesuaian kualitas suara agar narasi terdengar lebih jernih dan konsisten. Dalam versi terbaru, Camtasia memanfaatkan teknologi AI untuk menghilangkan kebisingan dan meningkatkan kualitas audio secara otomatis, sehingga pengguna tidak memerlukan perangkat lunak audio tambahan.
6. Fitur berbasis kecerdasan buatan (AI) mulai diintegrasikan untuk meningkatkan efisiensi produksi video. Camtasia mendukung transkripsi otomatis dari audio ke teks, pengeditan berbasis teks (text-based editing), serta pembuatan caption dan subtitle secara otomatis. Selain itu, terdapat fitur Rev Workflow yang membantu pengguna menyusun video lebih cepat melalui rekomendasi tata letak, gaya visual, dan efek, sehingga proses editing menjadi lebih sederhana dan terarah.
7. Pustaka aset dan template bawaan disediakan untuk mempercepat proses pembuatan video. Camtasia menawarkan koleksi musik, efek suara, ikon, gambar, intro, outro, serta template judul yang bebas royalti. Dengan adanya aset ini, pengguna dapat menghasilkan video yang terlihat profesional tanpa harus mencari atau membuat materi visual tambahan dari luar aplikasi.
8. Kolaborasi dan distribusi video juga didukung melalui integrasi dengan platform TechSmith lainnya, seperti Screencast. Fitur ini memungkinkan pengguna membagikan video untuk ditinjau, menerima komentar langsung pada timeline, serta bekerja sama dalam tim. Selain itu,

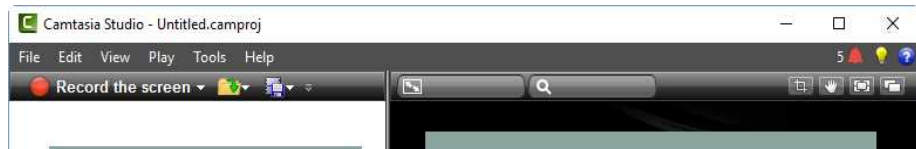
Camtasia menyediakan berbagai opsi ekspor video ke format populer dan platform online, sehingga memudahkan proses publikasi.

9. Fitur aksesibilitas melengkapi Camtasia sebagai alat komunikasi visual yang inklusif. Camtasia mendukung pembuatan closed captions, subtitle, dan teks terjemahan, sehingga video dapat diakses oleh audiens yang lebih luas, termasuk pengguna dengan kebutuhan khusus. Fitur ini sangat relevan untuk penggunaan di lingkungan pendidikan dan pelatihan profesional.

C. Interface Camtasia Studio

1. Menu Bar & Toolbar

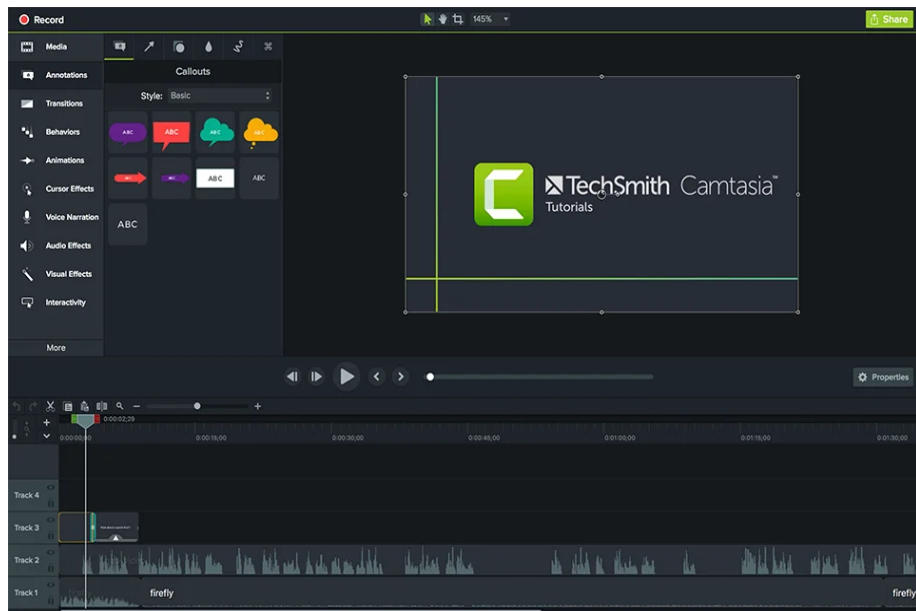
Terletak di bagian paling atas aplikasi. Bagian ini berisi menu utama seperti File, Edit, View, Export, serta tombol akses cepat untuk membuat proyek baru, menyimpan proyek, melakukan undo/redo, dan mengekspor video.



Gambar 2. Menu Bar

2. Tools Panel

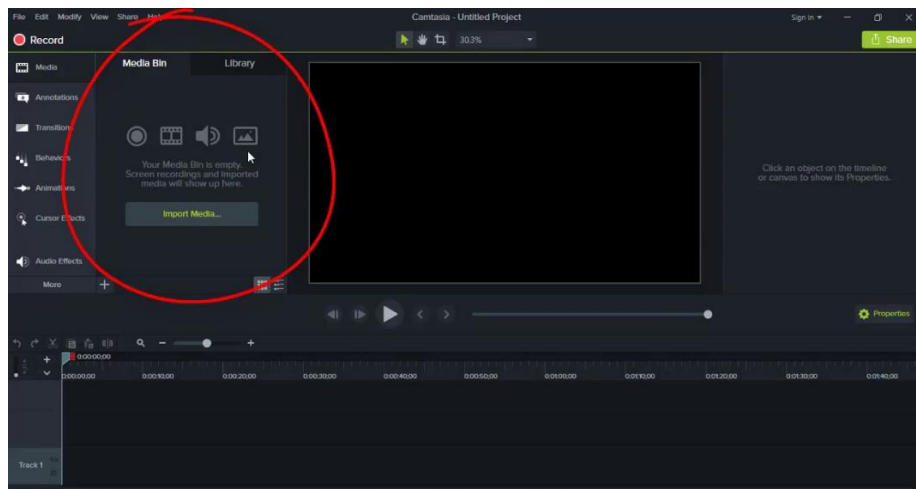
Berada di sisi kiri antarmuka. Panel ini berisi kumpulan alat pengeditan seperti Media Bin, Annotations, Transitions, Behaviors, Animations, Cursor Effects, Audio Effects, dan Visual Effects yang digunakan untuk mengolah video.



Gambar 3. Tools Panel

3. Media Bin

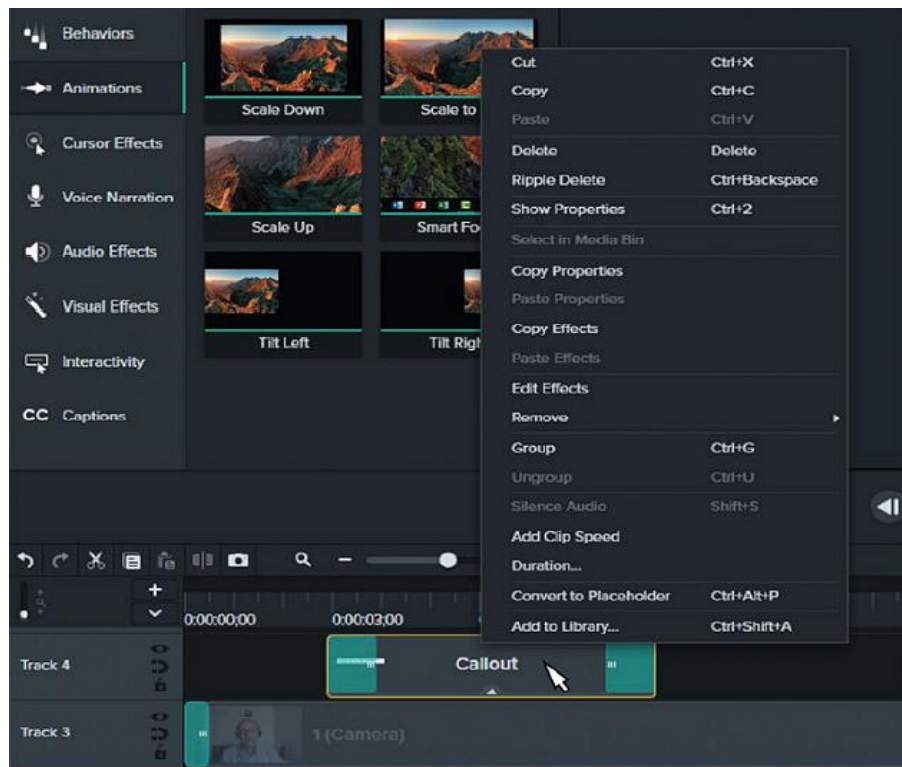
Merupakan bagian dari Tools Panel yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan semua aset proyek, seperti rekaman layar, video tambahan, gambar, dan file audio sebelum digunakan di timeline.



Gambar 4. Media Bin

4. Canvas (Preview Window)

Terletak di bagian tengah antarmuka. Canvas digunakan untuk melihat pratinjau video secara langsung serta mengatur posisi, ukuran, dan tampilan objek visual di dalam video.



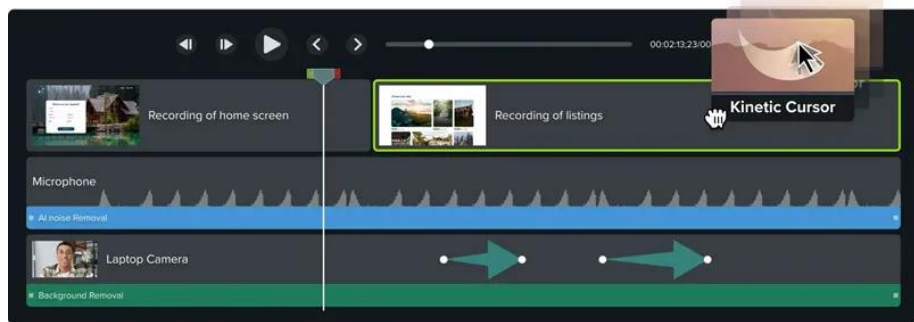
Gambar 5. Preview Window

5. Properties Panel

Panel ini menampilkan pengaturan detail dari objek yang sedang dipilih, seperti pengaturan teks, warna, animasi, durasi efek, dan properti lainnya agar hasil editing lebih presisi.

6. Timeline

Berada di bagian bawah antarmuka dan menjadi area utama pengeditan. Timeline mendukung multi-track editing, sehingga pengguna dapat menyusun video, audio, anotasi, dan efek secara berurutan berdasarkan waktu.



Gambar 6. Timeline

D. Spesifikasi Minimum Komputer

Untuk menjalankan perangkat lunak Camtasia Studio secara optimal, komputer yang digunakan harus memenuhi spesifikasi minimum yang direkomendasikan oleh pengembangnya, TechSmith. Spesifikasi minimum ini memastikan perangkat dapat mendukung perekaman layar, pengeditan video, serta ekspor produk akhir tanpa mengalami gangguan atau penurunan performa yang signifikan. Spesifikasi tersebut mencakup aspek sistem operasi, prosesor, memori (RAM), ruang penyimpanan, dan komponen grafis yang harus dipenuhi agar aplikasi Camtasia dapat berjalan dengan stabil dan lancar. Secara rinci, spesifikasi minimum yang disyaratkan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Spesifikasi Minimum

Komponen	Spesifikasi Minimum	Spesifikasi Rekomendasi
Sistem Operasi	Windows 10/11 64-bit atau macOS 13.0 atau lebih baru	Windows 11 64-bit atau macOS versi terbaru
Prosesor (CPU)	Intel Haswell / AMD Ryzen™ 2000 Series atau setara	Intel Core™ i5/i7 generasi terbaru atau Apple Silicon (M1/M2)
Memori (RAM)	8 GB	16 GB atau lebih
Penyimpanan	4 GB ruang kosong	SSD dengan ruang kosong ≥ 10 GB
Grafis (GPU)	GPU terintegrasi dengan 2 GB VRAM	GPU dedicated dengan ≥ 4 GB VRAM
Resolusi Layar	1366 × 768	1920 × 1080 (Full HD) atau lebih tinggi
Audio	Mikrofon internal atau eksternal	Mikrofon eksternal dan headphone untuk kualitas rekaman lebih baik
Koneksi Internet	Diperlukan untuk aktivasi dan pembaruan	Koneksi stabil untuk update dan fitur online

Spesifikasi minimum memungkinkan Camtasia Studio digunakan untuk perekaman layar dan pengeditan video sederhana, seperti pemotongan klip, penambahan teks, anotasi, dan perekaman audio dasar. Namun, ketika digunakan untuk pengeditan video yang lebih kompleks misalnya video berdurasi panjang, resolusi tinggi, penggunaan banyak efek visual, animasi, dan layer pada timeline kinerja aplikasi dapat menurun apabila perangkat tidak memenuhi spesifikasi yang lebih tinggi. Oleh karena itu, spesifikasi rekomendasi sangat disarankan karena kapasitas RAM dan GPU yang lebih besar mampu meningkatkan stabilitas, memperlancar pratinjau, mempercepat proses rendering, serta mendukung produksi video berkualitas tinggi secara lebih efisien dan nyaman.

E. Instalasi dan Aktivasi

Sebelum menggunakan Camtasia untuk membuat, merekam, dan mengedit video pembelajaran, pengguna perlu melakukan proses instalasi dan aktivasi perangkat lunak terlebih dahulu. Instalasi merupakan proses pemasangan aplikasi ke dalam sistem operasi komputer sehingga dapat dijalankan dengan baik, sedangkan aktivasi bertujuan untuk memverifikasi lisensi yang dimiliki pengguna agar seluruh fitur Camtasia dapat digunakan secara legal dan optimal.

Proses instalasi dan aktivasi yang dilakukan dengan benar akan membantu pengguna menghindari berbagai kendala teknis, seperti kegagalan menjalankan aplikasi, konflik dengan perangkat lunak lain, maupun keterbatasan akses terhadap fitur-fitur tertentu. Selain itu, penggunaan lisensi resmi juga memastikan pengguna memperoleh pembaruan perangkat lunak, dukungan teknis, serta keamanan yang lebih baik selama menggunakan Camtasia.

Pada bagian ini akan dijelaskan langkah-langkah instalasi dan aktivasi Camtasia mulai dari tahap persiapan hingga konfigurasi awal setelah aplikasi berhasil dipasang.

1. Persiapan Sebelum Instalasi

Sebelum memulai proses instalasi, pengguna perlu memastikan bahwa perangkat komputer yang digunakan memenuhi spesifikasi minimum yang direkomendasikan oleh pengembang perangkat lunak. Pemeriksaan spesifikasi perangkat penting dilakukan untuk memastikan Camtasia dapat berjalan dengan lancar dan memberikan performa yang optimal saat digunakan untuk merekam maupun mengedit video.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada tahap persiapan antara lain sebagai berikut:

a. Memeriksa spesifikasi komputer

Pastikan komputer menggunakan sistem operasi yang didukung, seperti Windows 10, Windows 11, atau versi macOS terbaru. Selain itu, komputer sebaiknya memiliki RAM minimal 4 GB, ruang penyimpanan kosong minimal 4 GB, serta prosesor dual-core atau spesifikasi yang lebih tinggi untuk mendukung proses pengolahan video.

b. Mengunduh installer resmi

Unduh file instalasi Camtasia melalui situs resmi TechSmith. Pilih versi yang sesuai dengan sistem operasi yang digunakan, kemudian simpan file installer pada lokasi yang mudah ditemukan, seperti folder Downloads atau Desktop.

c. Menutup aplikasi lain

Sebelum instalasi dimulai, tutup aplikasi yang sedang berjalan, terutama aplikasi yang menggunakan sumber daya komputer dalam jumlah besar. Langkah ini bertujuan untuk mengurangi kemungkinan terjadinya konflik selama proses instalasi berlangsung.

2. Menjalankan Installer

Setelah file instalasi berhasil diunduh, langkah berikutnya adalah menjalankan installer Camtasia.

Pada sistem operasi Windows, pengguna dapat memulai instalasi dengan mengklik dua kali file installer berformat .exe. Apabila muncul jendela User Account Control (UAC), pilih Yes untuk memberikan izin kepada sistem menjalankan proses instalasi.

Pada sistem operasi macOS, pengguna dapat membuka file berformat .dmg, kemudian menyeret ikon Camtasia ke dalam folder Applications. Jika sistem menampilkan peringatan keamanan, pilih opsi Open untuk melanjutkan proses instalasi.

Pada tahap ini biasanya akan ditampilkan jendela instalasi yang memuat logo Camtasia serta tombol Next atau Continue untuk melanjutkan ke langkah berikutnya.

3. Menyetujui Perjanjian Lisensi

Sebelum proses instalasi berlangsung, pengguna akan diminta membaca dan menyetujui perjanjian lisensi penggunaan perangkat lunak (License Agreement).

Bacalah informasi yang tersedia, kemudian pilih tombol I Agree, Accept, atau tombol serupa sebagai bentuk persetujuan terhadap ketentuan penggunaan perangkat lunak.

Selanjutnya, pengguna dapat menentukan lokasi penyimpanan aplikasi. Pada umumnya, lokasi instalasi yang direkomendasikan adalah:

Windows : C:\Program Files\Camtasia

macOS : /Applications

Pengguna juga dapat memilih beberapa opsi tambahan, seperti membuat ikon pintasan (desktop shortcut) agar aplikasi lebih mudah diakses setelah proses instalasi selesai.

4. Memulai Proses Instalasi

Setelah seluruh pengaturan awal selesai dilakukan, klik tombol Install atau Continue untuk memulai proses instalasi.

Pada tahap ini sistem akan menyalin berbagai file program, pustaka pendukung, serta konfigurasi yang diperlukan agar Camtasia dapat berjalan dengan baik pada komputer pengguna. Lama proses instalasi bergantung pada spesifikasi perangkat yang digunakan, tetapi umumnya hanya memerlukan waktu beberapa menit.

Selama proses berlangsung, pengguna disarankan untuk tidak mematikan komputer atau menghentikan proses instalasi agar tidak terjadi kerusakan pada file program. Kemajuan instalasi biasanya ditunjukkan melalui progress bar yang menampilkan persentase penyelesaian proses.

5. Menyelesaikan Instalasi

Setelah seluruh file berhasil dipasang, sistem akan menampilkan pesan bahwa instalasi telah selesai dilakukan.

Klik tombol Finish untuk menutup jendela instalasi. Selanjutnya, Camtasia dapat dijalankan melalui ikon yang terdapat pada desktop, menu Start di Windows, atau folder Applications pada macOS.

Apabila pengguna belum melakukan aktivasi lisensi, Camtasia biasanya akan berjalan dalam mode Trial dengan beberapa batasan penggunaan sesuai kebijakan pengembang perangkat lunak.

6. Aktivasi Lisensi

Aktivasi lisensi merupakan tahap yang dilakukan untuk membuka seluruh fitur Camtasia secara resmi. Proses ini memastikan bahwa perangkat lunak yang digunakan berasal dari sumber yang sah dan memiliki hak penggunaan yang valid. Langkah-langkah aktivasi dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Jalankan aplikasi Camtasia.
- b. Pilih menu Help > Activate atau Enter Software Key.
- c. Masukkan Serial Number atau License Key yang diperoleh saat membeli lisensi resmi.
- d. Pastikan komputer terhubung dengan internet agar sistem dapat melakukan proses verifikasi.
- e. Klik tombol Activate atau Submit untuk menyelesaikan proses aktivasi.

Jika data lisensi valid, sistem akan menampilkan pesan bahwa aktivasi berhasil dilakukan dan seluruh fitur Camtasia dapat digunakan tanpa batasan.

7. Pengaturan Awal Setelah Instalasi

Setelah aplikasi berhasil diaktivasi, pengguna disarankan melakukan beberapa pengaturan awal untuk menyesuaikan Camtasia dengan kebutuhan kerja.

- a. Memeriksa pembaruan perangkat lunak

Pilih menu Help > Check for Updates untuk memastikan bahwa versi Camtasia yang digunakan merupakan versi terbaru yang tersedia.

b. Mengatur lokasi penyimpanan proyek

Tentukan folder khusus untuk menyimpan proyek, rekaman layar, dan hasil ekspor video agar file lebih mudah dikelola.

c. Mengatur kualitas video

Sesuaikan resolusi, format rekaman, dan kualitas video sesuai kebutuhan produksi media pembelajaran.

d. Mengonfigurasi shortcut keyboard

Pengaturan pintasan keyboard dapat membantu mempercepat proses perekaman maupun pengeditan video.

8. Tips Tambahan

Untuk menjaga kelancaran penggunaan Camtasia, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pengguna.

- a. Simpan license key atau kode lisensi pada tempat yang aman untuk keperluan instalasi ulang di masa mendatang.
- b. Jika ingin memindahkan lisensi ke komputer lain, lakukan proses deactivation pada perangkat lama terlebih dahulu sesuai ketentuan lisensi yang berlaku.
- c. Pastikan ruang penyimpanan komputer selalu mencukupi karena file video hasil rekaman umumnya berukuran cukup besar.
- d. Tutup aplikasi lain yang tidak diperlukan selama proses instalasi maupun aktivasi untuk mengurangi risiko gangguan dan konflik sistem.

Dengan mengikuti langkah-langkah tersebut, proses instalasi dan aktivasi Camtasia dapat dilakukan dengan mudah dan aman. Setelah aplikasi berhasil terpasang dan diaktivasi, pengguna dapat mulai memanfaatkan berbagai fitur Camtasia untuk membuat, mengedit, dan memproduksi video pembelajaran secara profesional.

BAB IV

PERSIAPAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN

Pengembangan media pembelajaran adalah proses penting untuk mengatasi masalah kurangnya tersedianya media di sekolah. Media yang dibuat sendiri oleh guru bisa lebih tepat karena disesuaikan dengan kebutuhan, sumber daya yang ada, serta kondisi lingkungan setiap sekolah. Langkah pertama dalam mempersiapkan media ini adalah menganalisis kebutuhan dan karakteristik siswa agar bisa mengetahui perbedaan antara kemampuan siswa saat ini dengan apa yang diharapkan. Hal ini bisa dilakukan dengan menganalisis materi yang dianggap sulit dan membutuhkan bantuan media. Analisis ini juga perlu mencakup pemahaman tentang latar belakang lingkungan, status sosial budaya, serta fungsi kognitif, afektif, dan sensorik-motorik siswa agar media yang dipilih benar-benar cocok. Misalnya, media berbasis komputer bisa dipakai untuk siswa yang gemar bermain game. Setelah kebutuhan teridentifikasi, pengembang harus merumuskan tujuan pembelajaran secara operasional dan spesifik yang fokus pada perilaku siswa setelah belajar.

Tujuan ini sebaiknya memenuhi prinsip ABCD (Audience, Behavior, Condition, Degree) dan menggunakan kata kerja yang bisa diamati atau diukur, seperti mengidentifikasi atau mendemonstrasikan, bukan kata kerja abstrak seperti "memahami". Langkah berikutnya adalah menyusun materi secara detail sesuai dengan sub-kemampuan yang disebutkan dalam tujuan pembelajaran, dengan urutan dari yang paling sederhana ke rumit serta dari hal konkret ke abstrak.

Sebelum mulai menulis naskah, pengembang harus membuat alat untuk mengukur hasil atau instrumen tes yang sesuai dengan tujuan dan materi yang akan disampaikan. Alat ini bisa berupa tes, pengamatan, atau checklist perilaku. Alat ini digunakan untuk mengecek apakah siswa benar-benar memahami materi melalui media yang dipakai nanti saat uji coba. Setelah itu, naskah media dibuat sebagai penjelasan materi yang menjadi panduan dalam proses produksi, baik dalam pengambilan gambar maupun pengambilan suara. Naskah ini harus disusun agar menarik dan mudah diterima, contohnya dengan menggunakan musik latar yang sesuai atau bahasa percakapan dalam naskah audio. Seluruh proses pengembangan ini diakhiri dengan tahap uji coba dan revisi agar kelemahan pada media tersebut ditemukan sebelum digunakan secara luas dalam pembelajaran.

A. Analisis Kebutuhan Pembelajaran

Kebutuhan dalam proses belajar mengajar didefinisikan sebagai kesenjangan antara apa yang dimiliki siswa dengan apa yang diharapkan. Analisis kebutuhan ini merupakan prosedur awal dalam pengembangan media yang sangat penting untuk menghindari ketidaktepatan (*mismatch*) karena media yang dirancang sendiri oleh guru dapat disesuaikan dengan kebutuhan, potensi sumber daya, dan kondisi lingkungan masing-masing. Melalui langkah ini, pengembang dapat menentukan ranah tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, termasuk menentukan jenis rangsangan indera mana yang diperlukan, apakah berupa audio, visual, gerak, atau diam.

Ada beberapa poin-poin krusial yang harus diperhatikan dalam analisis kebutuhan pembelajaran :

1. Identifikasi Kesenjangan melalui Contoh Nyata: Sebagai ilustrasi, jika guru mengharapkan siswa dapat melakukan sholat dengan baik dan benar, sementara fakta di lapangan menunjukkan mereka baru bisa takbir saja, maka perlu dilakukan latihan untuk ruku, sujud, dan seterusnya sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan belajar.
2. Analisis Karakteristik Umum Peserta Didik: Identifikasi ini mencakup aspek-aspek yang bersifat umum seperti peserta didik duduk di kelas berapa, jenis kelamin apa, latar belakang budaya apa, hingga kebiasaan-kebiasaan mereka.
3. Analisis Karakteristik Khusus Peserta Didik: Hal ini berkaitan dengan pemahaman terhadap pengetahuan, keterampilan, serta sikap awal yang telah dimiliki oleh peserta didik sebelum proses pembelajaran dimulai.
4. Peninjauan Fungsi Psikologis dan Kepribadian: Karakteristik siswa menurut Winkel meliputi beberapa fungsi utama, yaitu:
 - a. Fungsi Kognitif : Mencakup tingkat intelegensia, daya kreativitas, keterampilan komunikasi, dan daya fantasi.
 - b. Fungsi Konatif-Dinamik : Mencakup karakter hasrat, kehendak, motivasi belajar, atensi, dan konsentrasi.
 - c. Fungsi Afektif : Mencakup temperamen, perasaan, sikap, dan minat.
 - d. Fungsi Sensorik-Motorik : Berkaitan dengan kemampuan fisik dan koordinasi indera.

5. Penyederhanaan melalui Topik Sulit: Langkah analisis kebutuhan ini dapat disederhanakan dengan cara menganalisa topik-topik materi ajar yang dipandang sulit oleh siswa, sehingga dari identifikasi tersebut dapat ditentukan jenis bantuan media yang paling diperlukan.
6. Penentuan Format Media yang Cocok: Pemahaman mendalam tentang karakteristik peserta didik memberi gambaran kepada guru tentang jenis dan format media yang pas untuk digunakan. Sebagai contoh, jika peserta didik menyukai permainan (game), maka media yang diperlukan adalah berbasis komputer; sedangkan jika siswa menyukai lingkungan, maka media lingkungan adalah yang paling tepat dipakai.

B. Menentukan Tujuan Pembelajaran

Penentuan tujuan pembelajaran merupakan langkah penting dalam proses pembuatan media setelah dilakukan analisis tentang kebutuhan dan sifat siswa. Tujuan pembelajaran sangat berpengaruh dalam pemilihan jenis media karena jenis kompetensi yang ingin dicapai sangat berkaitan dengan jenis media yang dipilih. Untuk menyusun tujuan pembelajaran yang tepat, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu tujuan harus berfokus pada siswa, artinya harus jelas menyatakan perilaku yang dapat dilakukan atau dicapai oleh siswa setelah belajar. Selain itu, tujuan harus menggunakan kata kerja yang bisa diukur, yaitu kata kerja yang menunjukkan tindakan atau perilaku yang bisa diamati. Contohnya, menggunakan kata kerja seperti "mengidentifikasi", "menyebutkan", atau "mendemonstrasikan" lebih tepat dibandingkan menggunakan kata kerja seperti "mengerti" atau "memahami". Sebuah tujuan pembelajaran yang ideal hendaknya memiliki empat unsur pokok yang diakronimkan dalam ABCD, dengan penjelasan sebagai berikut:

1. A = Audience: Adalah menyebutkan sasaran/audien yang dijadikan sasaran pembelajaran.
2. B = Behavior: Adalah menyatakan perilaku spesifik yang diharapkan atau yang dapat dilakukan setelah pembelajaran berlangsung.
3. C = Condition: Adalah menyebutkan kondisi yang bagaimana atau di mana sasaran dapat mendemonstrasikan kemampuannya atau keterampilannya.
4. D = Degree: Adalah menyebutkan batasan tingkatan minimal yang diharapkan dapat dicapai.

Ketepatan dalam menentukan tujuan pembelajaran sangat mempengaruhi jenis media yang paling efektif digunakan. Contohnya, jika tujuan adalah agar siswa SD terbiasa membuang sampah di tempatnya (aspek afektif), maka media yang paling cocok adalah audio-visual atau media berbasis objek nyata dengan cara guru memberikan contoh secara langsung. Jika tujuannya adalah meningkatkan kemampuan pengucapan kata dan kalimat dalam bahasa asing, maka media audio lebih cocok dibandingkan media berupa teks.

C. Menyusun Naskah Media Audio Visual (Film dan Video)

Penulisan naskah film atau video dimulai dengan menentukan topik atau ide utama, yang kemudian dirumuskan menjadi tujuan spesifik dalam kegiatan pembelajaran. Konsep tersebut dikembangkan lebih lanjut hingga menjadi naskah yang bisa diproduksi menjadi film atau video. Proses pembuatan dilakukan secara bertahap, mulai dari membuat sinopsis, treatment, storyboard atau gambar cerita, lalu skrip atau naskah program, serta skenario atau naskah produksi. Berikut adalah tahapan dalam Menyusun naskah, yaitu :

1. **Sinopsis/Story Line:** Adalah ringkasan cerita/film menjadi bentuk pemendekan dari sebuah film dengan tetap memperhatikan unsur-unsur cerminan film tersebut. Membuat sinopsis merupakan suatu cara yang efektif untuk menyajikan karangan film panjang dalam bentuk yang singkat. Dalam praktik, sinopsis digunakan untuk memberikan gambaran secara ringkas dan padat tentang tema yang akan digarap dengan tujuan agar mempermudah pemesan menangkap konsepnya. Langkah-langkahnya meliputi mencatat gagasan utama, menulis ringkasan berdasarkan gagasan tersebut menggunakan kalimat yang padat, efektif, dan menarik, serta memastikan sinopsis tidak menyimpang dari jalan cerita keseluruhan.
2. **Treatment:** Memberikan uraian secara deskriptif (bukan tematis) tentang bagaimana suatu rangkaian peristiwa instruksional nantinya akan digarap sebagai ilustrasi pembanding.
3. **Storyboard (Gambar Cerita):** Rangkaian peristiwa yang dituliskan dalam treatment kemudian divisualkan pada kartu lebih kurang 8 x 12 cm. Tujuannya adalah untuk mempermudah mengatur garis cerita (plot), apakah arus ceritanya lancar dan menentukan momen pengambilan (shots).

4. Skrip atau Naskah Program: Dalam pembuatan program film maupun video, skrip atau naskah program media merupakan daftar rangkaian peristiwa yang akan dipaparkan gambar demi gambar dan penuturan demi penuturan menuju perilaku belajar yang ingin dicapai.
5. Skenario: Terdapat perbedaan pendekatan antara film dan video dalam skenarionya; jika film pendekatannya berpindah-pindah bersifat cut-to-cut, sedangkan video mempunyai transisional dan bersifat sekuensial.

Dalam proses ini, pengembang juga harus memperhatikan teknik Pengambilan Dasar Gambar sebagai berikut:

1. Long shot (LS): Pengambilan yang memperlihatkan latar secara keseluruhan dalam segala dimensi dan perbandingannya. Teknik ini digunakan untuk menunjukkan di mana peristiwa tersebut terjadi serta memberikan kesan ruang dan suasana lingkungan di sekitar subjek secara luas.
2. Medium shot (MS): Pengambilan yang memperlihatkan pokok sasaran secara lebih dekat dengan mengesampingkan latar belakang maupun detail yang kurang perlu. Fokus utama pada teknik ini adalah subjek itu sendiri (misalnya dari kepala hingga pinggang) agar penonton dapat lebih konsentrasi pada aktivitas atau interaksi yang dilakukan oleh subjek tanpa terganggu oleh luasnya latar belakang.
3. Close-Up (CU): Pengambilan yang memfokuskan pada subjeknya. Teknik ini bertujuan untuk menunjukkan detail yang sangat jelas, seperti ekspresi wajah, gerakan mata, atau objek tertentu secara spesifik, sehingga pesan atau emosi yang ingin disampaikan dapat ditangkap secara mendalam oleh penonton.

Secara garis besar, kegiatan pengembangan media pembelajaran terdiri atas tiga langkah besar yang harus dilalui, yaitu kegiatan perencanaan, produksi, dan penilaian. Setelah tahap perencanaan (seperti analisis kebutuhan, perumusan tujuan, dan penulisan naskah) selesai dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah memproduksi media tersebut dan diakhiri dengan evaluasi untuk memastikan kualitasnya. Berikut adalah poin-poin penjelasan mengenai tahap produksi dan penilaiannya :

1. Produksi Media (Berdasarkan Naskah): Naskah program media yang telah disusun berfungsi sebagai penuntun dalam memproduksi media, baik itu dalam mengambil gambar maupun merekam suara. Produksi ini

mencakup perekaman audio, pemaduan gambar dan suara, serta pemasukan musik dan efek suara (FX) agar media menarik dan mudah diterima oleh siswa.

2. Prosedur Produksi Media Audio Visual: Khusus untuk media audio visual, terdapat tahapan teknis yang meliputi:
 - a. Tahap Pra-Produksi: Menyiapkan ide cerita, skenario, rencana biaya, mencari tim produksi, jadwal, hunting lokasi, hingga casting pemain.
 - b. Tahap Produksi: Pelaksanaan di lapangan yang mencakup tata setting, tata suara, tata cahaya, tata kostum, dan tata rias.
 - c. Tahap Pasca-Produksi: Meliputi proses editing, review hasil editing, serta presentasi dan evaluasi.
3. Mengadakan Tes dan Revisi (Penilaian): Setelah naskah ditulis dan media diproduksi, langkah terakhir adalah mengadakan tes dan revisi. Tes uji coba dilakukan menggunakan instrumen atau alat pengukur keberhasilan (seperti tes atau ceklis perilaku) yang telah dikembangkan sebelumnya.
4. Tujuan Evaluasi dan Revisi: Penilaian ini bertujuan untuk melihat apakah siswa menunjukkan penguasaan materi yang baik melalui sajian media tersebut. Jika tidak, maka harus diidentifikasi di mana letak kekurangannya dengan meminta tanggapan siswa tentang kemenarikan maupun efektivitas penyajian media tersebut. Berdasarkan hasil tes ini, dilakukan perbaikan atau revisi agar media benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran.
5. Kualitas Teknis Media: Dalam penilaian, aspek kualitas teknis juga harus diperhatikan, misalnya apakah visual pada slide sudah jelas dan informasi yang ingin disampaikan tidak terganggu oleh elemen latar belakang. Media yang berkualitas baik harus memenuhi persyaratan teknis tertentu agar pesan dapat tersampaikan secara optimal.

D. Menentukan Bahan Ajar dan Sumber Media

Karakteristik dari bahan ajar memengaruhi pemilihan media yang digunakan dalam proses belajar. Sifat dan isi materi ajar menentukan jenis tugas dan pengalaman belajar yang diberikan kepada siswa. Tugas dan pengalaman belajar ini sangat penting dalam menentukan jenis aktivitas yang dilakukan siswa di sekolah maupun di luar sekolah. Aktivitas tersebut

tidak hanya terbatas pada mendengarkan dan mencatat, tetapi juga mencakup berbagai jenis kegiatan lain seperti berdiskusi, bermain, berlatih, melakukan eksperimen, mencari informasi di internet, dan masih banyak lagi.

Berikut adalah poin-poin penjelasan mengenai pengkategorian aktivitas dan kriteria pemilihan sumber media, yaitu:

1. Pengelompokan Aktivitas Siswa: Diedrich dalam Sadiman mengelompokkan jenis aktivitas siswa ke dalam 8 kelompok yang perlu ditunjang oleh jenis media yang sesuai agar pembelajaran menarik dan efektif:
 - a. Visual activities: antara lain seperti membaca, menyimak, melakukan percobaan, dan memperhatikan.
 - b. Oral activities: antara lain misalnya bertanya, menyatakan, mengeluarkan pendapat, memberi saran, berdiskusi, dan menginterupsi.
 - c. Listening activities: sebagai contoh mendengarkan pidato, musik, percakapan, puisi, vocabulary.
 - d. Writing activities: mencatat poin-poin penting, menulis karangan, menulis naskah.
 - e. Drawing activities: membuat grafik, peta, membuat gambar, dan lain-lain.
 - f. Motor activities: misalnya memperbaiki, mengembangkan alat, menggunakan komputer, berkebun.
 - g. Mental activities: sebagai contoh mengingat, memecahkan soal, menganalisis, mengambil keputusan, dan sebagainya.
 - h. Emotional activities: menaruh minat, merasa gembira, bosan, bersemangat, tenang dan gugup, dan lain-lain.
2. Kriteria Pemilihan Sumber Belajar: Menurut Sudjana ada sejumlah pertimbangan yang harus diperhatikan ketika akan memilih sumber belajar didasarkan atas kriteria tertentu:
 - a. Kriteria Umum: Merupakan ukuran kasar dalam memilih berbagai sumber belajar, meliputi aspek Ekonomis (awet dalam jangka waktu lama) , Praktis dan Sederhana (tidak memerlukan pelayanan dengan

keterampilan khusus yang rumit) , Mudah diperoleh (dapat dicari di lingkungan sekitar) , Bersifat fleksibel (bisa dimanfaatkan untuk berbagai tujuan instruksional) , dan Komponennya sesuai tujuan.

- b. Kriteria Berdasarkan Tujuan: Mencakup sumber belajar untuk Motivasi (membangkitkan minat dan mendorong partisipasi) , Tujuan Pengajaran (memperluas bahan pelajaran dalam mendukung KBM) , Penelitian (dapat diobservasi dan dianalisis secara teliti) , serta Memecahkan Masalah.
3. Prinsip Pemanfaatan Bahan: Pemanfaatan sumber belajar yang baik dengan penggabungan berbagai macam sumber diharapkan akan menghasilkan kegiatan belajar yang lebih maksimal. Guru dapat berperan sebagai kreator yaitu menciptakan dan memanfaatkan media yang tepat, efisien, dan menyenangkan bagi siswa dengan memanfaatkan bahan bekas atau lingkungan sekitar yang dioptimalkan menjadi sumber belajar yang sangat berharga.

E. Etika dalam Pembuatan Media Pembelajaran

Pembuatan media pembelajaran tidak hanya sekadar masalah teknis dan estetika, tetapi juga berkaitan erat dengan tanggung jawab moral dan hukum. Pengembang media, terutama guru sebagai kreator, harus menyadari bahwa media yang dihasilkan akan dikonsumsi oleh peserta didik, sehingga harus memenuhi standar nilai yang berlaku di masyarakat serta menghormati hak kekayaan intelektual orang lain.

Berikut adalah poin-poin penjelasan mengenai etika pembuatan media pembelajaran sesuai dengan prinsip-prinsip pengembangan media, yaitu :

1. Menghargai Hak Atas Kekayaan Intelektual (HAKI): Setiap pengembang media wajib memperhatikan aspek hukum hak cipta. Sebagaimana tercantum dalam buku, "Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak isi buku ini, baik sebagian maupun seluruhnya dalam bentuk apa pun tanpa izin tertulis dari Penerbit". Dalam membuat media, guru dilarang keras mengambil karya orang lain (gambar, video, musik, atau teks) secara ilegal tanpa mencantumkan sumber atau meminta izin jika diperlukan.
2. Akurasi Isi dan Pesan (Accurate): Salah satu prinsip utama visualisasi dalam media adalah Accurate, yang berarti "isinya harus benar dan tepat sasaran". Etika dalam pembuatan media menuntut kejujuran ilmiah; jika

pesan yang dikemas dalam media visual salah, maka dampak buruknya akan sulit terhapus dari ingatan siswa.

3. Keadilan dan Orientasi pada Siswa: Pemilihan dan pembuatan media harus benar-benar berorientasi pada kepentingan siswa, bukan keuntungan pribadi atau lembaga. Buku menekankan bahwa seringkali pemilihan media seperti buku hanya ditentukan oleh besarnya "komisi" yang dijanjikan penerbit kepada guru, padahal seharusnya orientasi utama adalah keuntungan dan kemudahan yang akan diperoleh siswa.
4. Kewajaran dan Kelogisan (Legitimate): Media yang ditampilkan harus merupakan sesuatu yang sah dan masuk akal (Legitimate). Visual yang tidak logis atau tidak lazim akan dianggap janggal oleh anak dan dapat menyesatkan persepsi mereka terhadap realitas.
5. Menjaga Nilai Kemanusiaan (Humanisasi): Meskipun menggunakan teknologi tinggi, pembuatan media harus tetap berlandaskan filosofi yang menghargai harkat kemanusiaan siswa. Penerapan teknologi dalam media jangan sampai mengakibatkan "dehumanisasi" atau proses pembelajaran yang kurang manusiawi. Guru harus memandang siswa sebagai manusia yang memiliki kepribadian dan harga diri.
6. Keamanan dan Kesesuaian Konten: Media harus bersih dari gangguan yang tidak perlu dan harus sesuai dengan tingkat usia serta kondisi sosio-kultural siswa. Hal ini termasuk menghindari konten yang mengandung unsur kekerasan, diskriminasi, atau hal-hal yang dapat mengganggu perkembangan psikologis peserta didik.
7. Objektivitas dalam Penyajian: Media grafis seperti kartun atau poster harus digunakan secara etis untuk menyampaikan pesan secara cepat dan ringkas tanpa mendiskreditkan pihak tertentu, meskipun menggunakan sindiran atau humor.

BAB V

REKAMAN MENGGUNAKAN CAMTASIA

A. Recording Screen (Perekaman Layar)

Perekaman layar (atau *screencasting*) adalah proses yang memerlukan ketelitian, keterampilan, dan latihan yang cukup. Pada tahap inilah keputusan mengenai resolusi serta peran efek *zoom* dan *pan* mulai diuji secara nyata.

1. Perencanaan Tangkapan Layar

Sebelum Anda menekan tombol rekam, sangat penting untuk meluangkan waktu merencanakan tindakan yang akan ditangkap agar alur video mengalir secara alami. Beberapa hal yang harus dipertimbangkan meliputi:

- a. Alur Langkah: Apakah video melibatkan beberapa langkah untuk mencapai hasil tertentu? Bagaimana Anda akan menghubungkan langkah-langkah tersebut agar tidak terlihat terputus?
- b. Input Data: Apakah Anda akan merekam pengetikan kata, frasa, nama file, atau kata sandi? Pastikan Anda tahu persis apa yang akan diketik dan di mana lokasinya.
- c. Narasi: Apakah Anda akan menjelaskan setiap tindakan secara terpisah atau dalam kalimat yang ringkas?
- d. Keamanan Data: Sangat disarankan untuk membuat akun tiruan (*dummy account*) dengan alamat email palsu guna menghindari terekamnya data pribadi yang sensitif di layar.

Melakukan uji coba (latihan) satu atau dua kali sebelum rekaman yang sebenarnya akan sangat membantu. Membuat catatan poin-poin dasar dapat menghemat waktu yang signifikan pada tahap pengeditan nanti. Jika Anda menambahkan narasi suara, naskah yang terencana dengan baik akan sangat membantu menjaga kualitas konten.

2. Praktik Terbaik untuk Tangkapan Layar

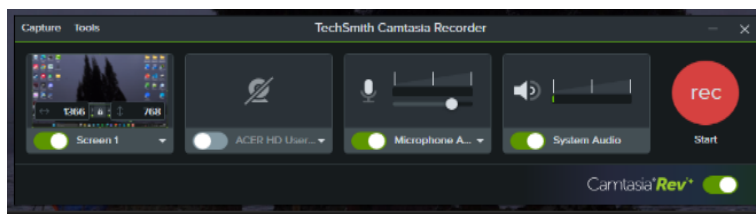
Untuk mendapatkan materi sumber berkualitas tinggi, terdapat beberapa aturan sederhana yang sebaiknya diikuti:

- a. Dimensi Rekaman: Atur dimensi rekaman sesuai standar yang telah ditentukan. Jika Anda berencana melakukan *zoom* pada bagian tertentu, rekamlah dalam dimensi yang lebih besar agar kualitas tetap tajam saat diperbesar.
- b. Penyesuaian Jendela Aplikasi: Setelah menetapkan ukuran tangkapan layar, ubah ukuran jendela aplikasi yang akan direkam agar pas dengan area tersebut. Hal ini meminimalkan kebutuhan untuk melakukan pemotongan (*cropping*) video nantinya.
- c. Ruang Anotasi: Jika Anda berencana menyertakan elemen tambahan seperti kotak teks atau keterangan (*callouts*), pastikan ada cukup ruang di dalam area rekaman. Jika tidak, Anda mungkin perlu memperbesar dimensi rekaman untuk memberi ruang bagi efek tersebut pada kanvas.
- d. Gerakan Kursor Mouse: Camtasia akan merekam pergerakan kursor. Minimalkan gerakan mouse agar tidak mengalihkan perhatian penonton dari aksi utama. Gerakkan kursor secara halus, sengaja, dan berhentilah sejenak pada titik di mana Anda ingin memotong video atau memperpanjang bingkai guna menyesuaikan dengan narasi suara.

3. Prosedur Melakukan Perekaman

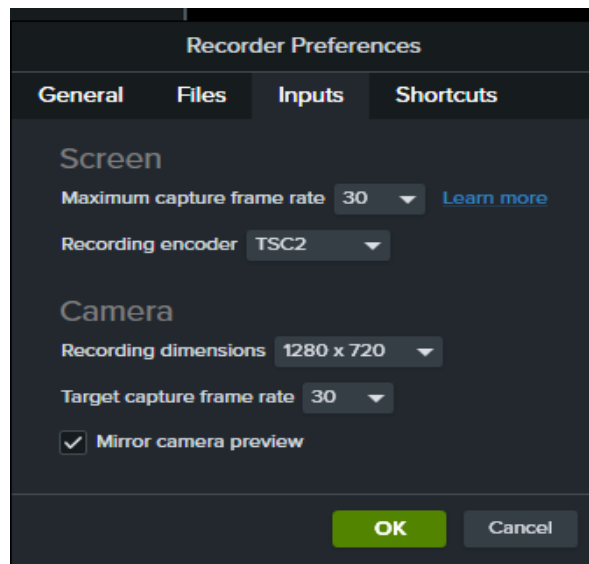
Perekaman layar di Camtasia Studio dirancang sangat sederhana dan efisien, terutama untuk menguji resolusi dan *frame rate* di awal proyek. Berikut adalah langkah-langkahnya:

- a. Membuka Perekam: Arahkan ke menu Tools | Record the screen. Jendela kontrol rekaman akan muncul bersamaan dengan area batas rekaman. Di sini, Anda dapat memilih opsi area yang akan direkam seperti gambar dibawah ini.



Gambar 7. Menu Perekaman

- b. Konfigurasi Input: Masuk ke menu **Tools | Options** untuk mengakses pengaturan penting. Pada tab **Inputs**, Anda dapat mengatur *frame rate* (kecepatan bingkai) yang diinginkan.



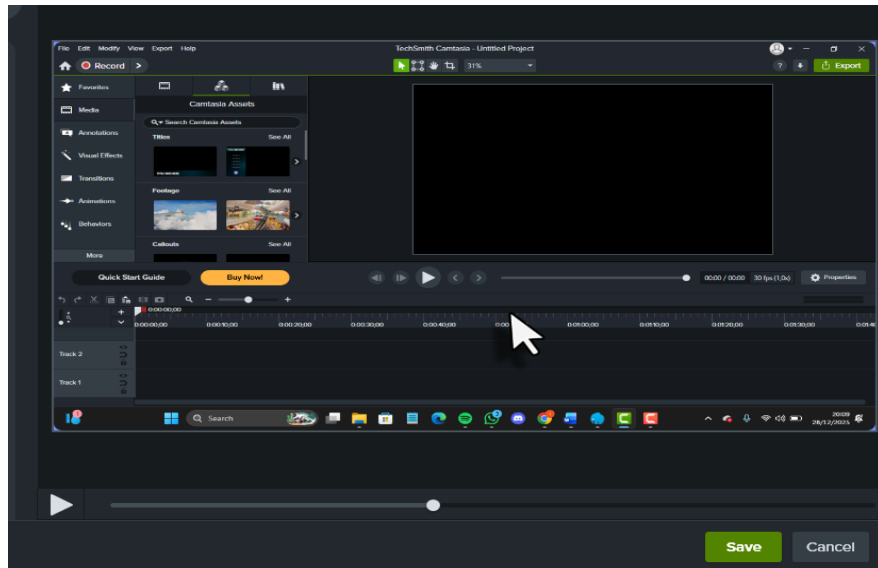
Gambar 8. Konfigurasi Input

- c. Memulai Rekaman: Klik tombol merah rec. Camtasia akan memulai hitung mundur. Selama proses ini, berikan waktu jeda di awal dan akhir video sebagai *padding* (ruang bernapas) yang memudahkan pemotongan saat editing.



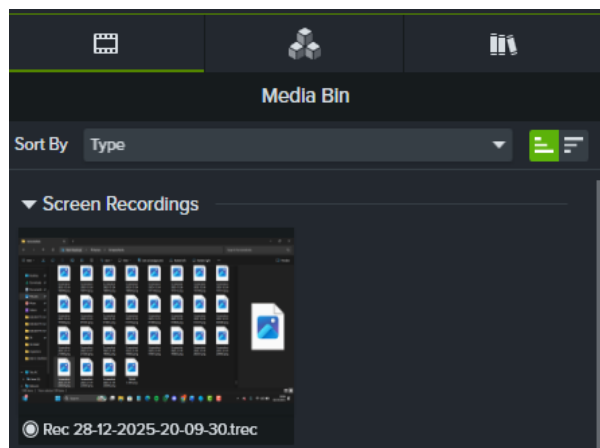
Gambar 9. Memulai Rekaman

Berhenti dan Pratinjau: Klik Stop atau tekan tombol F10. Jendela pratinjau akan muncul untuk memungkinkan Anda memeriksa hasil rekaman.



Gambar 10. Berhenti Rekaman

- d. Penyimpanan: Jika sudah puas, klik Save and Edit. Jika tidak, klik Delete untuk menghapus dan memulai kembali. Hasil rekaman akan disimpan dalam format .camrec dan secara otomatis muncul di jendela *Clip Bin* untuk diproses lebih lanjut.



Gambar 11. Penyimpanan

B. Rekaman Kamera (Webcam)

Menyertakan rekaman wajah narator melalui webcam dapat memberikan sentuhan personal dan meningkatkan kepercayaan penonton terhadap materi yang disampaikan. Namun, teknik ini memerlukan disiplin tertentu agar tidak mengganggu fokus utama video.

1. Menjaga Kontak Mata dan Engagement

Salah satu tantangan terbesar saat merekam wajah adalah menjaga pandangan agar tetap tertuju pada lensa kamera. Praktik terbaik yang disarankan dalam buku ini adalah memperlakukan kamera seolah-olah Anda sedang berbicara langsung dengan audiens. Kesalahan umum bagi pemula adalah terlalu sering melihat ke layar untuk memantau kursor atau diri sendiri, yang justru membuat koneksi dengan penonton terputus.

2. Strategi Rekaman Terpisah untuk Hasil Profesional

Buku ini sangat menekankan bahwa meskipun Camtasia mampu merekam layar dan kamera secara bersamaan, hasil paling profesional justru sering dicapai dengan merekamnya secara terpisah. Merekam narator yang berbicara berdasarkan naskah secara mandiri memungkinkan Anda untuk fokus sepenuhnya pada ekspresi dan intonasi tanpa terganggu oleh aktivitas teknis di layar. Hal ini juga memberikan fleksibilitas lebih besar saat pengeditan, di mana video kamera dapat dimunculkan atau disembunyikan sesuai kebutuhan narasi.

C. Rekaman Audio – Teknik Suara yang Baik

Kualitas audio seringkali lebih penting daripada kualitas video itu sendiri. Penonton mungkin masih bisa mentoleransi gambar yang kurang tajam, namun audio yang buruk penuh dengung, gema, atau suara pecah—akan membuat audiens segera meninggalkan video Anda.

1. Penciptaan Lingkungan "Studio" yang Ideal

Kunci utama dari audio yang jernih dimulai dari lingkungan rekaman. Anda tidak harus memiliki studio profesional, namun pilihlah ruangan terkecil dan paling tenang yang tersedia. Pastikan untuk meminimalkan polusi suara dengan menutup pintu dan jendela, serta mematikan peralatan elektronik yang menimbulkan dengung (seperti kipas angin atau AC). Ruangan yang dilengkapi dengan benda lunak seperti karpet atau gorden juga membantu menyerap gema suara (echo).

2. Perangkat Keras dan Teknik Vokal

Sangat disarankan untuk tidak mengandalkan mikrofon bawaan laptop karena kualitasnya yang rendah dan kecenderungannya menangkap suara mesin komputer. Penggunaan mikrofon eksternal

(USB atau clip-on) akan memberikan perbedaan yang signifikan pada kejernihan vokal. Selain itu, teknik fisik seperti berdiri saat berbicara sangat direkomendasikan karena posisi ini membuka diafragma, memungkinkan Anda mengeluarkan suara yang lebih bertenaga dan stabil. Sebelum merekam, selalu periksa level input suara untuk memastikan indikator volume tidak menyentuh zona merah, guna menghindari distorsi atau suara pecah yang permanen.

D. Pengaturan Resolusi dan Frame Rate

Dalam dunia produksi video profesional, keputusan teknis yang diambil sebelum menekan tombol rekam akan menentukan keberhasilan proyek Anda. Dua pilar utama yang harus dipahami adalah dimensi (resolusi) dan kecepatan bingkai (frame rate).

1. Memahami Pentingnya Dimensi Rekaman

Memilih dimensi yang tepat bukan sekadar masalah teknis, melainkan tentang strategi visual. Sebelum memulai, Anda harus menentukan di mana video tersebut akan dipublikasikan. Apakah audiens akan menontonnya melalui layar monitor komputer yang lebar, atau melalui perangkat seluler?

Jika Anda berencana menggunakan fitur Zoom dan Pan—yaitu memperbesar bagian tertentu dari layar untuk memberikan penekanan—Anda harus merekam pada dimensi yang lebih besar daripada hasil akhir yang direncanakan. Sebagai contoh, jika Anda merekam pada resolusi 1280 x 960 piksel namun hasil akhirnya hanya berukuran 640 x 480 piksel, video Anda akan tetap terlihat tajam dan profesional saat diperbesar. Sebaliknya, jika Anda merekam pada resolusi rendah dan mencoba memperbesarnya saat pengeditan, gambar akan terlihat pecah atau kabur (pixelated). Oleh karena itu, selalu sinkronkan dimensi rekaman Anda dengan rencana penggunaan efek visual tersebut.

2. Menjaga Konsistensi melalui Frame Rate

Frame rate atau kecepatan bingkai menentukan seberapa mulus pergerakan dalam video Anda. Standar yang umum digunakan dalam Camtasia adalah 30 bingkai per detik (fps). Hal yang paling krusial di sini adalah konsistensi. Jika Anda menggabungkan berbagai sumber video—misalnya video dari kamera eksternal dan rekaman layar—pastikan semuanya memiliki frame rate yang kompatibel. Ketidak

sesuaian frame rate dapat menyebabkan video terlihat tersendat-sendat atau mengalami penurunan kualitas saat proses rendering akhir. Dengan menetapkan standar ini sejak awal, Anda memastikan transisi antar elemen video berjalan dengan halus.

E. Tips Merekam yang Efektif

Merekam layar (atau screencasting) adalah sebuah keterampilan yang memerlukan latihan. Seringkali, pemula terjebak dalam proses pengeditan yang melelahkan karena tidak menerapkan teknik rekaman yang efisien. Berikut adalah penjelasan mendalam mengenai praktik terbaik untuk mempermudah alur kerja Anda:

1. Persiapan Lingkungan dan Area Kerja

Kesan profesional dimulai dari kebersihan visual. Sebelum rekaman dimulai, bersihkan desktop Anda dari ikon-ikon yang berantakan dan matikan semua aplikasi yang dapat memunculkan notifikasi tiba-tiba. Hal yang sama berlaku untuk studio fisik Anda; pastikan ruangan kedap suara dari kebisingan luar dan minimalkan gangguan cahaya yang tidak konsisten. Lingkungan yang "bersih" memungkinkan audiens untuk fokus sepenuhnya pada materi yang Anda sampaikan tanpa teralih oleh gangguan visual atau audio

2. Teknik Padding (Jeda Waktu)

Salah satu kesalahan umum adalah langsung berbicara sesaat setelah menekan tombol rekam. Praktik terbaik dalam buku ini menyarankan penggunaan padding atau jeda diam selama beberapa detik di awal dan di akhir setiap segmen rekaman. Jeda ini memberikan "ruang bernapas" bagi narasi Anda dan sangat krusial bagi editor untuk menempatkan transisi atau melakukan pemotongan (cutting) tanpa memotong suara narasi secara tidak sengaja.

3. Kontrol Pergerakan Kursor Mouse

Dalam video tutorial, kursor mouse berfungsi sebagai penunjuk arah bagi mata penonton. Gerakan kursor yang cepat, tidak menentu, atau sering berputar-putar akan membuat penonton merasa bingung dan pusing. Anda harus menggerakkan mouse secara perlahan, halus, dan dengan tujuan yang jelas. Berhentilah sejenak pada titik di mana Anda ingin melakukan klik atau menunjukkan sesuatu; momen diam ini akan

memudahkan Anda untuk menyisipkan instruksi atau melakukan pemotongan pada tahap penyuntingan.

4. Strategi Menghadapi Kesalahan

Jangan merasa tertekan untuk melakukan rekaman yang sempurna dalam sekali ambil (one-take). Jika Anda salah berucap atau salah melakukan tindakan di layar, jangan langsung menghentikan rekaman. Cukup berhenti sejenak, ambil napas dalam-dalam untuk menciptakan jeda diam pada garis waktu (timeline), lalu ulangi bagian tersebut dari awal kalimat atau langkah. Jeda diam ini akan bertindak sebagai "tanda visual" di dalam Camtasia yang memudahkan Anda menemukan dan membuang bagian yang salah saat proses editing.

5. Pendekatan Rekaman Terpisah

Bagi banyak pengguna, kualitas video yang paling tinggi seringkali dicapai dengan tidak melakukan semuanya sekaligus. Mencoba bicara sambil mendemonstrasikan aplikasi secara bersamaan dapat menurunkan fokus pada salah satu elemen. Sebagai alternatif, Anda bisa merekam narasi audio terlebih dahulu dengan naskah yang matang, kemudian melakukan rekaman layar yang disesuaikan dengan ritme suara tersebut. Pendekatan ini memberikan kontrol penuh atas kualitas suara dan keakuratan demonstrasi visual secara mandiri.

BAB VI

PROSES EDITING CAMTASIA

A. Timeline Dan Track Media Pada Media Camtasia

Timeline merupakan komponen utama dalam camtasia dan berfungsi sebagai pusat pengaturan seluruh elemen video. Pada timeline editor dapat melihat, mengggatur dan mengontrol urutan media secara kronologis berdsarkan waktu yang tepat. Timeline ini bekerja seperti jalur waktu yang dimana menunjukkan kapan suatu media tersebut muncul dan berapa lama durasinya serta bagaimana hubungan media dengan media lainnya. Timeline juga menyediakan fitur zoom in dan zoom out yang dimana bisa memudahkan editor untuk melakukan pengeditan secara detail seperti memotong bagian video dalam hitungan detik atau menyelaraskan audio dengan visualnya.

Di dalam timeline terdapat track media yang berbentuk lapisan-lapisan horizontal. Setiap track memiliki dapat menampung berbagai jenis media seperti audio, video, gambar dll sehingga penempatan media harus lebih diperhatikan secara detail agar tampilan video sesuai dengan yang diinginkan. Selain itu Track di Camtasia juga bisa di bilang sebagai layer yang membentuk sebuah proyek kita. Pada tahap ini editor mengatur urutan klip, menyesuaikan durasu, dan memastikan sinkronisasi antara audio dan visual berjalan dengan baik. Berikut tampilan gambar timeline Camtasia dengan beberapa track video dan audio.



Gambar 12. Tampilan Timeline Camtasia dengan Beberapa Track Video dan Audio

B. Memotong, Menyusun Dan Menggabungkan Klip Pada Media Camtasia

Pada camtasia juga terdapat proses memotong, menyusun, dan menggabungkan video. Proses ini bertujuan untuk menghilangkan bagian video yang tidak diperlukan dan menyusun klip agar video memiliki jalur yang jelas. Selain itu camtasia juga menyediakan fitur split, trim dan ripple delete untuk mempermudah proses pemotongan. Pada camtasia editor juga dapat memotong klip pada bagian tertentu yang dimana bisa menghapus kesalahan rekaman, serta menggabungkan beberapa klip menjadi satu rangkaian video yang utuh. Penyusunan klip juga bisa dilakukan dengan menggeser klip pada timeline sesuai urutan yang diinginkan. Jadi tahap ini juga terbilang sangat penting karena menentukan kualitas alur dan efektivitas penyampaian pesan dalam video. Berikut tampilan alur memotong video dan menggabungkan :

1. Memotong video di camtasia

a. Buka aplikasi Camtasia

Kemudian Pilih Impor Media disini kita ambil video dari berkas computer



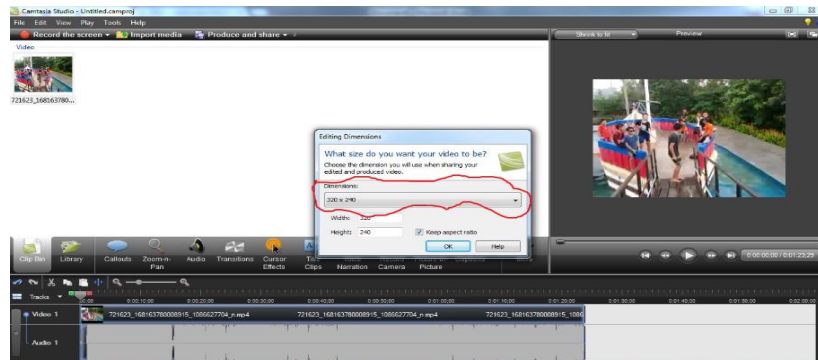
Gambar 13. Pilih Impor

b. Jika sudah Klik kanan pada video lalu pilih Add to timeline



Gambar 14. Add to Timeline

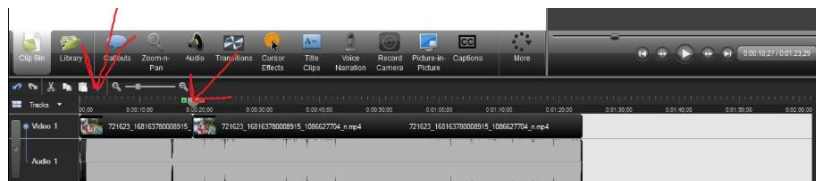
c. Lalu atur kualitas video yang kita inginkan



Gambar 15. Atur Kualitaas Video

d. Lalu atur di menit beberapa kita akan potong tinggal geser ke kanan atau ke kiri saja

e. Lalu Pilih Split



Gambar 16. Pengeditan video

f. Tinggal hapus saja video yang tidak di inginkan

2. Menggabungkan video di camtasia studio

a. Sama seperti di atas buka aplikasinya

b. Lalu pilih Impor Media



Gambar 17. Impor Media

c. Lalu ambil video yang ingin di gabungkan

d. Sama seperti tadi kemudian klik kanan lalu pili Add to timeline

e. Setelah itu pemotongan berhasil sesuai yangkamu inginkan

C. Menambahkan Teks Dan Judul Pada Media Camtasia

Pada proses ini teks dan judul digunakan sebagai sarana komunikasi visual untuk memperjelas isi dan penyampaian pada video. Dalam Camtasia teks dapat digunakan sebagai judul video, subjudul, keterangan aupun penjelasan Langkah-langkah atau pesan dalam video. Editor dapat memilih berbagai template teks, mengatur font, ukuran, warna, serta animasi agar teks lebih terlihat menarik dan mudah dibaca. Penempatan teks dilakukan padd track terpisah agar mudah diatur durasinya sesuai yang diinginkan editor. Jadi penggunaan teks yang tepat akan meningkatkan pemahaman penonton terhadap isi video yang ditampilkan. Berikut Langkah-langkah menambahkan teks pada media Camtasia yaitu :

1. Pilih asset teks dari aset Camtasia

Pada bagian ini kita disuruh membuka navigasi ke tab media dan bisa memilih subtab aset Camtasia dari berbagai ratusan aset teks yang dirancang secara professional termasuk judul, lower-thirds dan callout. Cukup seret dan lepaskan aset teks yang dipilih ke timeline.

2. Sesuaikan teks dengan gaya yang diinginkan

Pada bagian ini kita bisa menyesuaikan teks agar sesuai dengan gaya yang diinginkan dalam video. Kita dapat menyesuaikan font, ukuran, warna dan posisi teks. Jika ingin ada tampilan yang konsisten di beberapa video kita dapat menyimpan teks yang telah disesuaikan ke perpustakaan pribadi untuk digunakan Kembali.

3. Pratinjau dan ekspor video

Setelah menambahkan dan menyesuaikan teks, pratinjau video untuk memastikan tampilannya sesuai keinginan. Setelah puas, ekspor video dalam format pilihan yang sesuai, dan video siap untuk membagikan konten profesional dan berkualitas tinggi kepada audiens. Berikut tampilan menambahkan teks pada video di media Camtasia:



Gambar 18. Penambahan Judul dan Teks pada Video di Camtasia

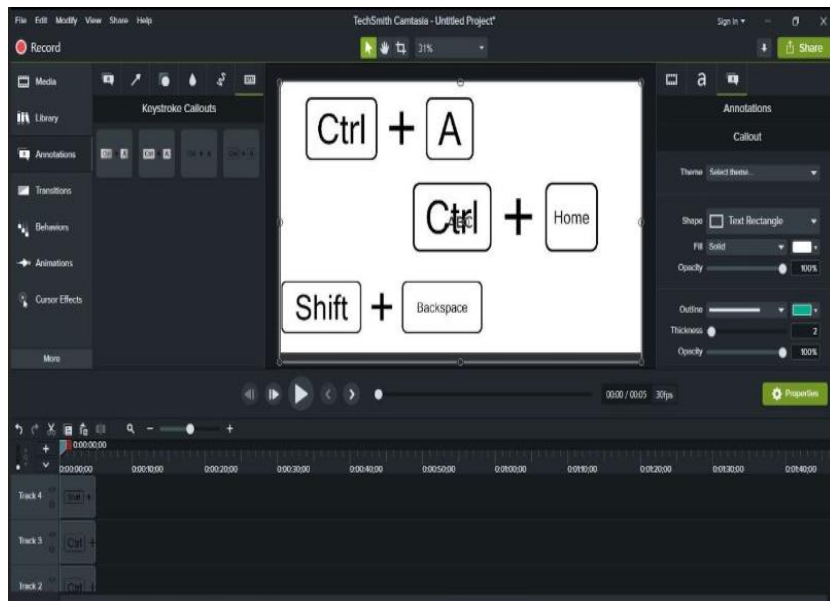
D. Menambahkan Callouts, Shape, Dan Highlight Pada Media Camtasia

Pada proses editing video menggunakan Camtasia, penambahan callouts, shape, dan highlight merupakan tahap penting yang berfungsi untuk menekankan informasi visual, memberi penjelasan tambahan, serta mengarahkan fokus penonton pada bagian tertentu dari video. Fitur ini sangat sering digunakan dalam video tutorial, video pembelajaran, dan video presentasi berbasis rekaman layar (screen recording).

1. Callouts

Callouts Adalah elemen visual berupa balon teks, panah, label, atau symbol penunjuk yang digunakan untuk memberikan keterangan tambahan pada suatu objek atau area tertentu pada video. Callouts membantu menjelaskan Langkah-langkah penggunaan aplikasi, menu, atau fitur yang sedang dibahas.

Dalam Camtasia, callouts dapat ditambahkan melalui menu Annotations. Editor dapat memilih berbagai bentuk callouts, seperti panah yang berfungsi untuk menunjuk arah ataupun balon teks untuk memberikan penjelasan singkat dan lainya. Selain itu callouts juga dapat diatur posisinya, ukuran, warna dan Tingkat transparansinya agar tidak menutupi tampilan utamaa video. Penggunaan callouts yang tepat akan meningkatkan kejelasan pesan dan memudahkan penonton memahami isi video tanpa harus mendengarkan penjelasan audio secara terus-menerus. Berikut tampilan callouts dalam penambahannya pada Camtasia:

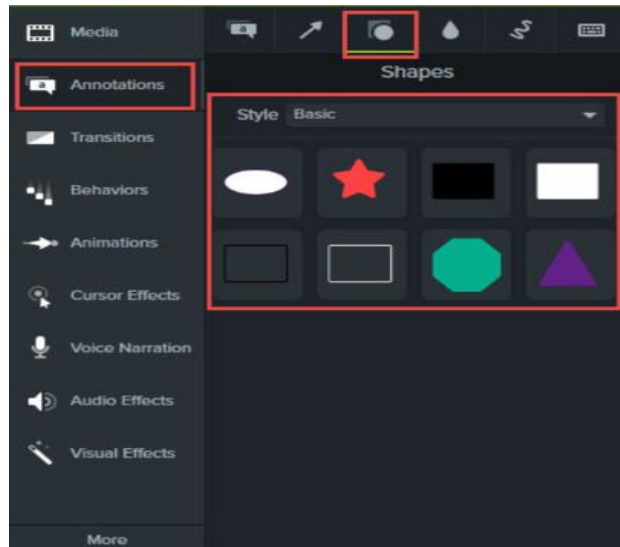


Gambar 19. Tampilan Callouts Pada Camtasia

2. Shape

Shape merupakan bentuk geometris sederhana seperti persegi, lingkaran, garis, dan poligon yang digunakan untuk menandai atau membingkai area tertentu dalam video. Shape sering digunakan untuk menyoroti bagian layar, menandai tombol, atau memperjelas tampilan antarmuka aplikasi.

Pada Camtasia, shape dapat ditambahkan melalui menu Annotations dan dapat dikustomisasi sesuai kebutuhan. Editor dapat mengatur warna garis, warna isi, ketebalan garis, serta transparansi shape. Shape juga dapat dikombinasikan dengan teks untuk memberikan informasi tambahan yang lebih terstruktur. Dengan penggunaan shape yang tepat, penonton dapat lebih mudah mengenali bagian penting dalam video, terutama pada tampilan layar yang kompleks. Berikut tampilan shape pada media Camtasia:

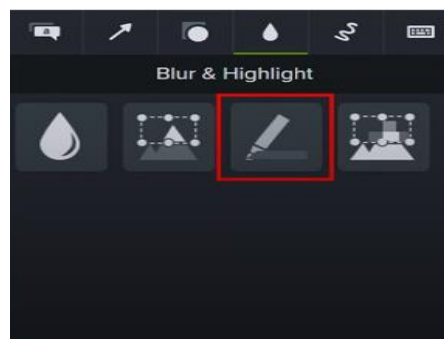


Gambar 20. Tampilan Shape Pada Camtasia

3. Highlight

Highlight berfungsi untuk menyoroti area tertentu dalam video dengan cara memberikan efek cahaya, blur, atau gelap pada area di sekitarnya. Efek ini sangat efektif untuk mengarahkan perhatian penonton pada satu bagian layar tertentu.

Dalam Camtasia, highlight sering digunakan pada video tutorial untuk menunjukkan menu, tombol, atau langkah penting yang sedang dijelaskan. Editor dapat mengatur ukuran area highlight, tingkat kecerahan, serta durasi tampilnya highlight pada timeline. Penggunaan highlight yang baik dapat mengurangi kebingungan penonton dan meningkatkan efektivitas pembelajaran visual. Berikut tampilan highlight pada media Camtasia:



Gambar 21. Tampilan highlight pada Camtasia

Jadi dengan memanfaatkan fitur callouts, shape, dan highlight secara optimal, proses editing video di Camtasia menjadi lebih komunikatif dan efektif. Elemen-elemen ini tidak hanya memperindah tampilan video, tetapi juga berperan penting dalam menyampaikan informasi secara visual dan sistematis.

E. Transitions Dan Animations Pada Media Camtasia

Transitions dan animations merupakan fitur penting dalam proses editing video yang berfungsi untuk meningkatkan kualitas visual dan kenyamanan penonton. Transitions digunakan sebagai efek perpindahan antar klip, sedangkan animations digunakan untuk mengatur pergerakan objek di dalam satu klip.

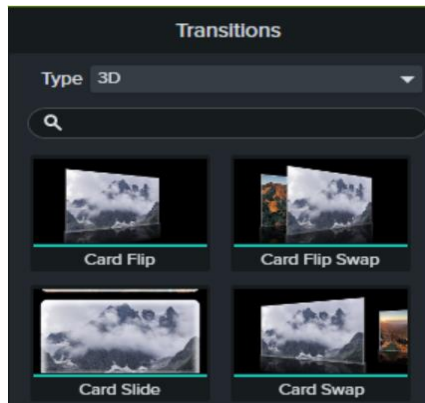
1. Transition

Transitions berfungsi untuk memberikan perpindahan yang halus antara satu klip dengan klip lainnya. Tanpa transisi, perpindahan klip dapat terasa kasar dan mengganggu kenyamanan penonton. Pada Camtasia menyediakan berbagai jenis transition seperti fade, dissolve, slide, wipe, dan efek transisi lainnya.

Transition biasanya juga ditempatkan diantara dua klip pada timeline. Editor dapat mengatur durasi transisi agar tidak terlalu cepat atau terlalu lambat. Penggunaan transisi yang sederhana dan konsisten lebih disarankan agar video tetap terlihat professional dan rapi.

2. Animation

Animation digunakan untuk memberikan efek Gerak pada objek seperti teks, gambar, ataupun video. Dalam Camtasia animasi sering digunakan untuk efek zoom in, zoom out dan hal lainnya. Jadi animasi juga sangat berguna dikarenakan dalam pembuatan video baik pembelajaran atau informasi itu bisa menekankan bagian penting atau memperbesar area tertentu agar lebih jelas dilihat oleh penonton. Namun dalam penggunaan animasi harus dilakukan secara bijak dan kreatif agar tidak mengalihkan perhatian audiens dari isi materi yang di berikan. Berikut tampilan transisi yang bisa di lakukan pada Camtasia dengan tampilan dibawah ini:



Gambar 22. Tampilan transitiont pada Camtasia

F. Penggunaan Cursor Effect Pada Media Camtasia

Cursor effect merupakan fitur yang sangat penting dalam video tutorial berbasis screen recording. Fitur ini berfungsi untuk memperjelas pergerakan mouse dan aktivitas klik sehingga penonton dapat mengikuti langkah-langkah yang ditampilkan di layar. Selain itu Fitur pengeditan kursor dan efek Camtasia juga bisa membantu untuk:

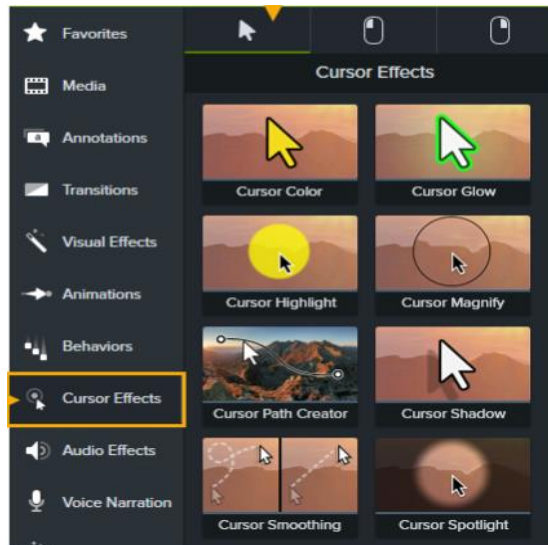
1. Memperjelas pergerakan mouse
2. Meningkatkan focus penonton
3. Memudahkan pemahaman materi
4. Meningkatkan kualitas video
5. Mendukung pembelajaran visual
6. Dan mempermudah penyampaian instruksi dan informasi

Dari manfaat tersebut dapat kita ketahui bahwa penggunaan cursor sangat berpengaruh penting dalam penggunaan screen recording seperti camtasia tersebut. Dengan adanya cursor, audiens juga tidak akan perlu menabak nebak bagian layar mana yang sedang dijelaskan pematari.

Berikut langkah-langkah penggunaan cursor effect pada media Camtasia yang bisa diterapkan pada penggunaan sehari-hari sebagai berikut:

1. Membuka proyek dan menyiapkan video yang akan diedit
2. Memilih klip video pada bagian timeline agar efek cursor diterapkan pada bagian video yang benar

3. Membuka menu cursor effect yang berisi pengaturan efek cursor yang akan diterapkan dengan cara:
 - a. Klik menu Cursor Effects di panel samping Camtasia, atau
 - b. Pilih klip video → buka Properties Panel → pilih Cursor
4. Mengaktifkan efek cursor siza atau ukuran cursor agar cursor tidak terlalu kecil sat video diputar di layar besar atau proyektor.
5. Menambahkan efek highlight cursor seperti
 - a. Warna highlight
 - b. Tingkat transparansi
 - c. Ukuran lingkaran sorotan
6. Menambahkan efek klik mouse seperti
 - a. Warna efek klik
 - b. Ukuran lingkaran klik
 - c. Durasi tampilan efek
7. Mengatur waktu penerapan cursor efek apakah
 - a. Seluruh klip video atau
 - b. Pada bagian tertentu saja
8. Menyesuaikan kecepatan cursor yang berfungsi untuk mengurangi Gerakan cursor yang terlalu cepat atau tidak terkontrol
9. Pratinjau hasil efek cursor apakah sudah terlihat jelas dan mucul dan tidak mengganggu tampilan utama vidio
10. Save dan menghasilkan cursor effect yang jelas dan terstruktur yang bisa di lihat pada menu di aplikasi Camtasia seperti tampilan di bawah ini:



Gambar 23. Tampilan cursor effect pada Camtasia

G. Noise Removal & Audio Enhancements Pada Media Camtasia

Dalam proses editing video, kualitas audio memiliki peran yang sangat penting karena berpengaruh langsung terhadap tingkat pemahaman dan kenyamanan penonton. Audio yang tidak jelas, mengandung suara bising, atau volumenya tidak seimbang dapat mengurangi kualitas video meskipun visual yang ditampilkan sudah baik. Oleh karena itu, pada tahap editing di Camtasia diperlukan proses noise removal dan audio enhancements untuk menghasilkan suara yang jernih dan profesional.

1. Noise Removal

Noise removal merupakan proses penghapusan suara latar (background noise) yang tidak diinginkan, seperti suara kipas angin, dengungan AC, suara kendaraan, atau gangguan lingkungan lainnya. Suara bising tersebut sering muncul pada proses perekaman, terutama jika dilakukan di lingkungan yang tidak sepenuhnya kedap suara.

Pada Camtasia juga menyediakan fitur Noise Removal yang dapat diterapkan langsung pada klip audio. Editor dapat mengatur tingkat penghapusan noise agar suara utama tetap terdengar alami dan tidak terdistorsi. Penggunaan noise removal yang berlebihan harus dihindari karena dapat membuat suara terdengar tidak wajar atau terpotong. Dengan noise removal yang tepat, suara narasi akan terdengar lebih bersih dan fokus penonton tidak terganggu oleh suara latar yang tidak relevan.

2. Audio enhancements

Audio enhancements merupakan serangkaian proses peningkatan kualitas audio yang dilakukan setelah noise removal. Tujuan utama audio enhancements adalah untuk menyeimbangkan suara, meningkatkan kejernihan, serta menciptakan pengalaman mendengarkan yang nyaman bagi penonton dengan cara seperti di bawah ini:

a. Pengaturan Volume

Pengaturan volume dilakukan untuk memastikan suara narasi terdengar jelas dan konsisten dari awal hingga akhir video. Camtasia memungkinkan editor menyesuaikan volume klip audio secara manual maupun otomatis.

b. Fade In dan Fade Out

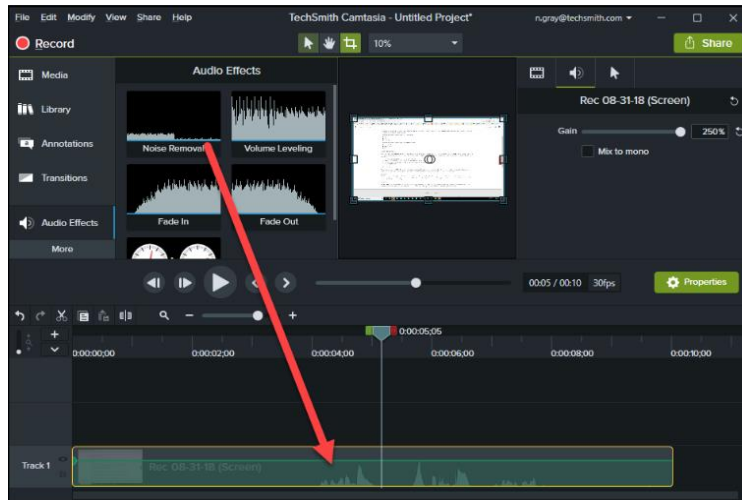
Fade in dan fade out digunakan untuk membuat transisi suara yang halus pada awal dan akhir audio. Efek ini mencegah suara muncul atau berhenti secara tiba-tiba sehingga video terdengar lebih profesional.

c. Penyeimbangan Audio

Penyeimbangan audio bertujuan untuk menjaga perbedaan volume antara suara utama dan suara latar, seperti background music. Umumnya, suara narasi dibuat lebih dominan dibandingkan musik latar.

d. Peningkatan Kejernihan Suara

Camtasia menyediakan fitur untuk meningkatkan kejernihan suara sehingga ucapan terdengar lebih jelas, terutama pada video pembelajaran dan presentasi. Selain itu ada beberapa kesalahan umum yang dilakukan beberapa orang yang membuat hasil pengolahan audio tidak maksimal yaitu Menggunakan noise removal terlalu tinggi sehingga suara terdengar terdistorsi dan volume audio tidak konsisten antar klip serta Musik latar terlalu keras sehingga menutupi suara narasi dan Tidak menggunakan fade in dan fade out. Berikut tampilan pengelolaan audio untuk Noise Removal & Audio Enhancements :

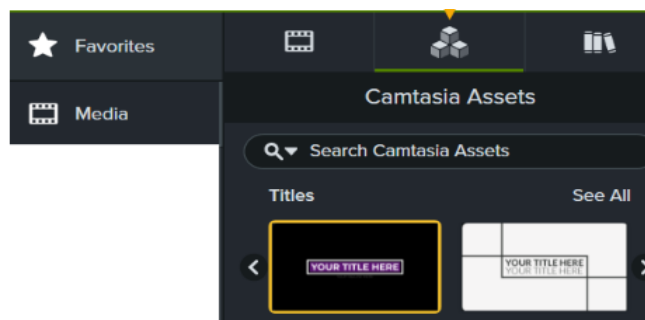


Gambar 24. Tampilan Noise Removal Pada Camtasia

H. Menambahkan Background Music Pada Media Camtasia

Background music berfungsi untuk menciptakan suasana dan meningkatkan daya tarik video. Musik latar dapat membantu mengurangi kesan monoton dan membuat video terasa lebih hidup. Dalam Camtasia, background music ditambahkan ke track audio terpisah. Editor harus mengatur volume musik agar tidak menutupi suara narasi utama. Biasanya, volume musik dibuat lebih rendah dan diberi efek fade in di awal serta fade out di akhir video. Pemilihan musik harus disesuaikan dengan tema dan tujuan video. Musik yang terlalu keras atau tidak sesuai dapat mengganggu fokus penonton. Berikut langkah-langkah sederhana yang bisa membantu untuk menambahkan background music pada media Camtasia :

1. Tab Media > subtab Aset Camtasia



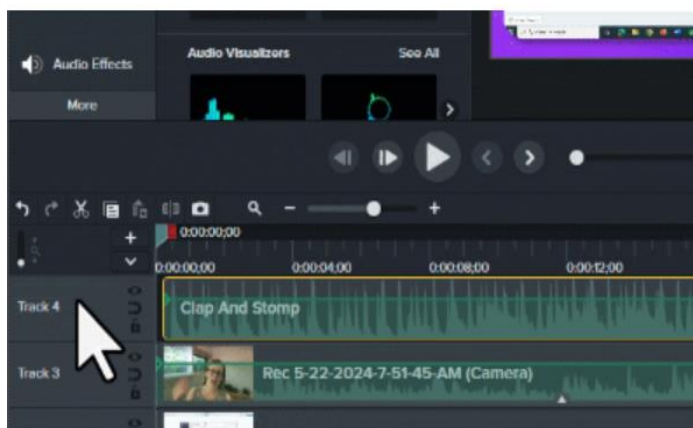
Gambar 25. Tab Media

2. Di kategori Musik, klik tombol < dan > untuk menelusuri aset.



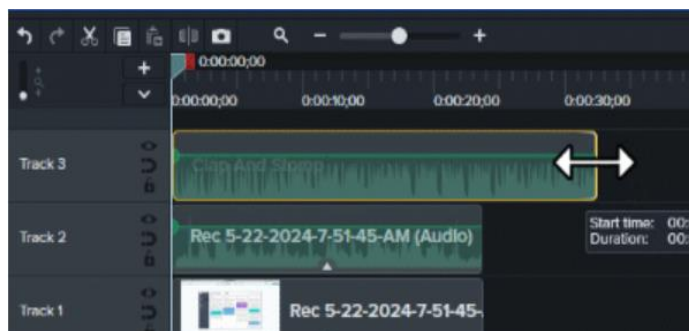
Gambar 26. Kategori Musik

3. Klik dua kali untuk melihat pratinjau aset
4. Letakkan playhead pada timeline di tempat Anda ingin musik dimulai.



Gambar 27. Playhead

5. Seret aset dari subtab **Aset Camtasia** ke trek yang diinginkan pada garis waktu di playhead



Gambar 28. Aset Camtasia

6. Seret ujung klip musik ke dalam untuk menghapus konten tambahan dan selesai

I. Penggunaan Library Media Pada Media Camtasia

Library Media merupakan salah satu fitur penting dalam Camtasia yang digunakan untuk menyimpan, mengelola, dan menggunakan kembali aset multimedia yang sering dipakai dalam proses editing video. Aset yang dimaksud meliputi video, gambar, audio, teks template, intro, outro, logo, serta elemen grafis lainnya. Dengan adanya Library Media, editor dapat bekerja secara lebih efisien, konsisten, dan terstruktur.

Selain itu Library Media berfungsi sebagai bank aset yang terintegrasi langsung dengan proyek Camtasia. Media yang disimpan dalam library dapat digunakan kembali pada proyek lain tanpa harus mengimpor ulang. Hal ini sangat membantu dalam pembuatan video pembelajaran, video promosi, atau video institusi yang membutuhkan keseragaman tampilan.

1. Fungsi utama Library Media dalam camtasia antara lain:

- a. Menyimpan aset multimedia yang sering digunakan
- b. Mempercepat proses editing
- c. Menjaga konsistensi desain video
- d. Mengurangi kesalahan pengulangan impor media

2. Jenis Media dalam Library Media

Beberapa jenis media yang dapat disimpan dalam Library Media di Camtasia meliputi:

a. Video dan Gambar

Video intro, outro, dan gambar pendukung dapat disimpan agar mudah digunakan kembali. Hal ini sangat berguna untuk proyek video berseri.

b. Audio dan Musik Latar

Audio narasi, background music, dan efek suara dapat disimpan untuk mempermudah pengelolaan audio pada proyek berikutnya.

c. Template Teks dan Anotasi

Template teks, judul, lower third, dan callouts dapat disimpan agar tampilan teks tetap konsisten.

d. Logo dan Identitas Visual

Logo institusi atau watermark dapat disimpan untuk menjaga identitas visual pada setiap video.

3. Cara Menggunakan Library Media pada camtasia

Penggunaan Library Media dalam Camtasia dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuka panel Library di Camtasia
- b. Menambahkan media ke library dengan cara drag & drop
- c. Memberi nama atau kategori media
- d. Menggunakan kembali media dengan menyeretnya ke timeline

Proses ini membuat editing menjadi lebih cepat dan praktis, terutama untuk proyek berulang. Selain itu proses ini juga memiliki manfaat yang besar yang dimana bisa meningkatkan efisiensi waktu editing, mengurangi beban kerja editor, menjaga konsistensi tampilan video dan mendukung produksi video skala besar serta memudahkan kolaborasi dalam tim yang bisa membawa pada kesuksesan dalam project yang dilaksanakan.

BAB VII

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF

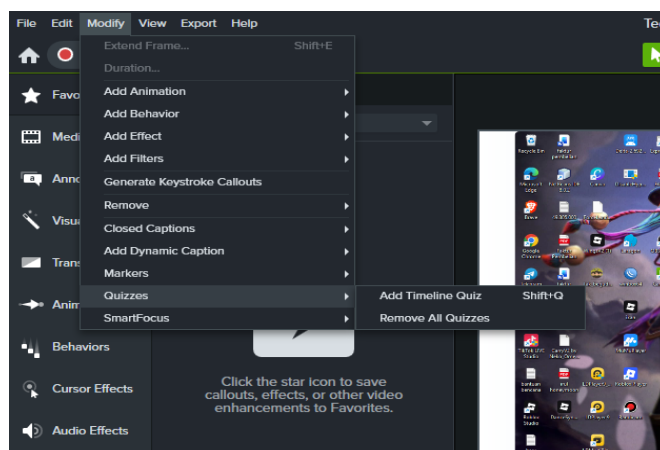
A. Menambahkan Quiz Camtasia

Kuis interaktif dalam Camtasia memungkinkan pendidik untuk melakukan penilaian formatif secara langsung di dalam alur video. Hal ini mencegah perilaku "menonton pasif" dan memastikan peserta didik memahami materi sebelum melanjutkan ke segmen berikutnya yaitu:

1. Jenis Pertanyaan: Camtasia mendukung empat tipe utama: *Multiple Choice* (Pilihan Ganda), *Fill in the Blank* (Isian Singkat), *Short Answer* (Jawaban Terbuka), dan *True/False* (Benar/Salah).
2. Logika Pencabangan (Branching): Anda dapat mengatur agar siswa yang menjawab salah secara otomatis kembali ke durasi tertentu (meninjau materi), sedangkan yang menjawab benar dapat melanjutkan video.
3. Pelaporan (Reporting): Hasil kuis dapat dikirimkan ke email pengembang dalam format CSV atau diintegrasikan ke LMS (Canvas, Moodle, Google Classroom) menggunakan standar SCORM agar nilai otomatis masuk ke buku nilai.

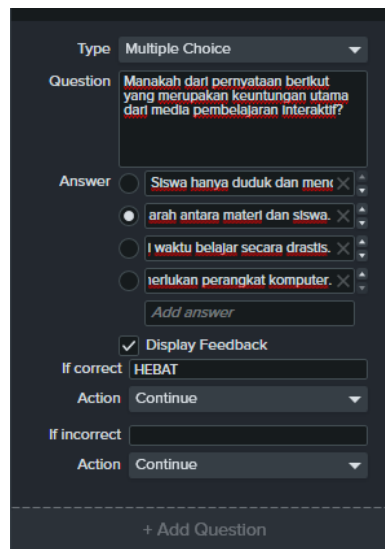
Berikut Tutorial Cara membuat quiz di Camtasia

1. Pertama-tama kita cari modify di tool Camtasia dan kita pilih quiz lalu pilih add timeline quiz seperti dibawah ini:



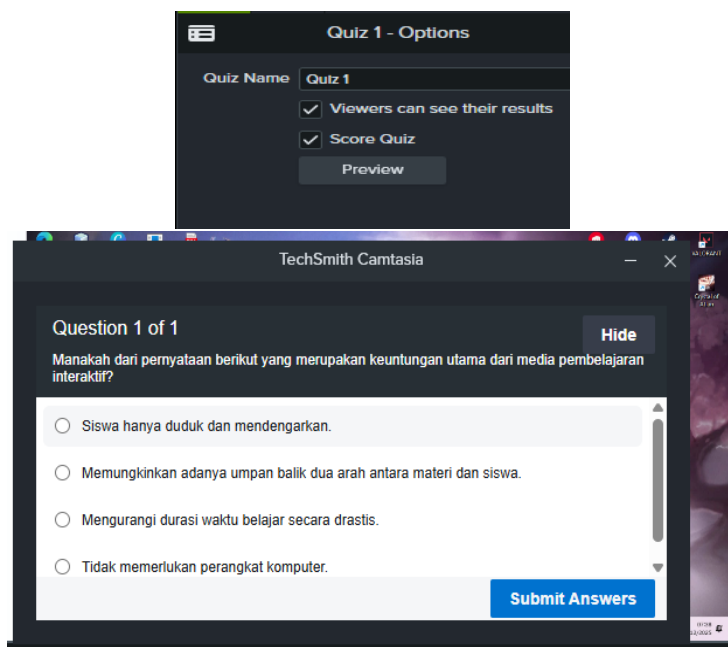
Gambar 29. Tools Camtasia

2. Menambahkan quiz: Setelah kita buka menu tambahkan quiz lalu kita tambahkan soal dan jawaban dari quiz kita tersebut di Camtasia seperti pada gambar di bawah ini:



Gambar 30. Add Question

3. Menampilkan quiz: Klik preview untuk menampilkan quiz pada video Camtasia anda.



Gambar 31. Klik Preview

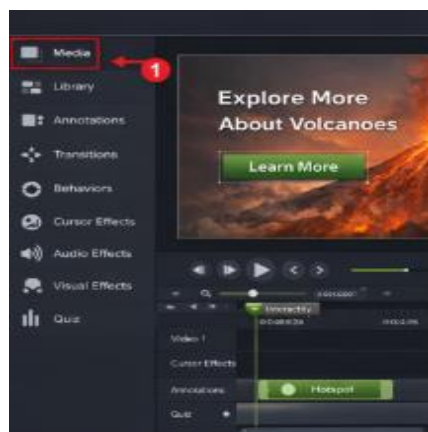
B. Menambahkan Hotspot Interaktif

Hotspot interaktif merupakan fitur pada Camtasia yang memungkinkan pengguna berinteraksi langsung dengan objek atau area tertentu dalam video. Hotspot biasanya berupa area tak terlihat yang dapat diklik untuk menjalankan suatu aksi, seperti membuka tautan, berpindah ke bagian video lain, atau menampilkan informasi tambahan.

Dalam pembelajaran, hotspot interaktif sangat bermanfaat untuk menciptakan pengalaman belajar non-linear. Peserta didik dapat memilih jalur pembelajaran sesuai kebutuhan, misalnya mengulang materi tertentu atau melanjutkan ke topik berikutnya. Hal ini mendukung pembelajaran mandiri dan berbasis eksplorasi.

Untuk menambahkan hotspot, pendidik dapat menggunakan menu **Interactivity**, lalu menentukan area yang akan dijadikan hotspot serta aksi yang diinginkan. Pengaturan durasi dan posisi hotspot perlu diperhatikan agar sesuai dengan alur video. Dengan penggunaan hotspot yang tepat, media pembelajaran menjadi lebih dinamis dan menarik.

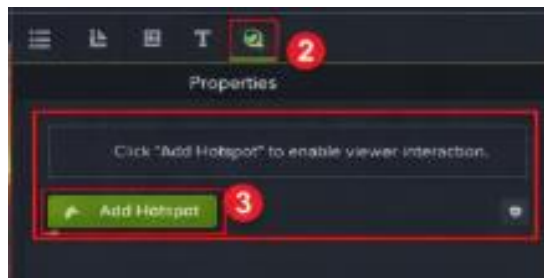
1. Manfaat Hotspot Interaktif
 - a. Meningkatkan interaktivitas pengguna.
 - b. Memungkinkan navigasi non-linear dalam video.
 - c. Memberikan pengalaman belajar yang lebih eksploratif
2. Cara Menambahkan Hotspot di Camtasia
 - a. Pilih menu Interactivity.



Gambar 32. Tampilan Tools Interactivity Pada Camtasia

Pada tahap ini, pengguna membuka menu Interactivity yang terdapat pada panel editor Camtasia. Menu ini berfungsi untuk mengaktifkan fitur interaktif dalam video pembelajaran, seperti hotspot dan quiz. Melalui menu Interactivity, pendidik dapat mengatur elemen yang memungkinkan peserta didik berinteraksi langsung dengan konten video, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan tidak bersifat satu arah.

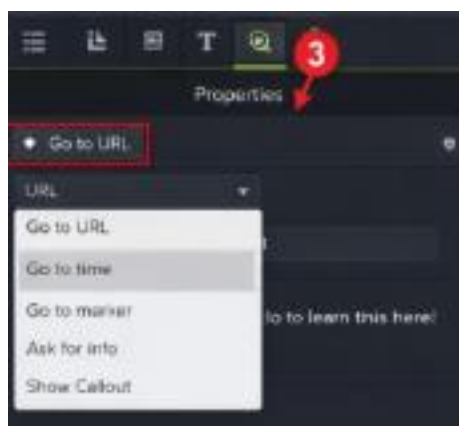
- b. Tambahkan hotspot pada objek atau area tertentu.



Gambar 33. Tampilan Tools Properties Pada Camtasia

Langkah ini dilakukan dengan memilih objek atau area tertentu pada tampilan video yang akan dijadikan hotspot. Setelah objek dipilih, pengguna menekan tombol **Add Hotspot** pada panel **Properties**. Hotspot berfungsi sebagai area interaktif yang dapat diklik oleh peserta didik untuk memicu suatu aksi tertentu, seperti membuka tautan atau berpindah ke bagian video lainnya.

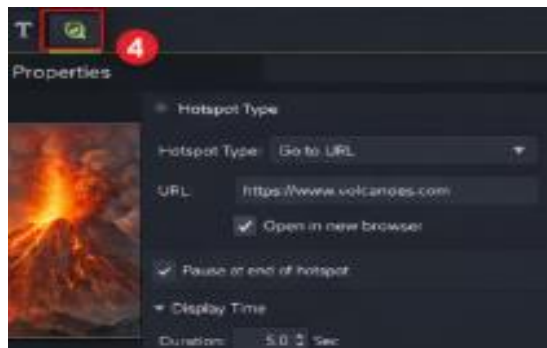
- c. Tentukan aksi hotspot (link, navigasi, atau pop-up).



Gambar 34. Tampilan Tools Properties Pada Camtasia

Pada langkah ini, pengguna menentukan jenis aksi yang akan dijalankan ketika hotspot diklik. Camtasia menyediakan beberapa opsi aksi, antara lain Go to URL, Go to time, Go to marker, Ask for info, dan Show Callout. Pemilihan aksi disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, misalnya mengarahkan peserta didik ke sumber belajar tambahan melalui tautan eksternal atau ke bagian materi tertentu di dalam video.

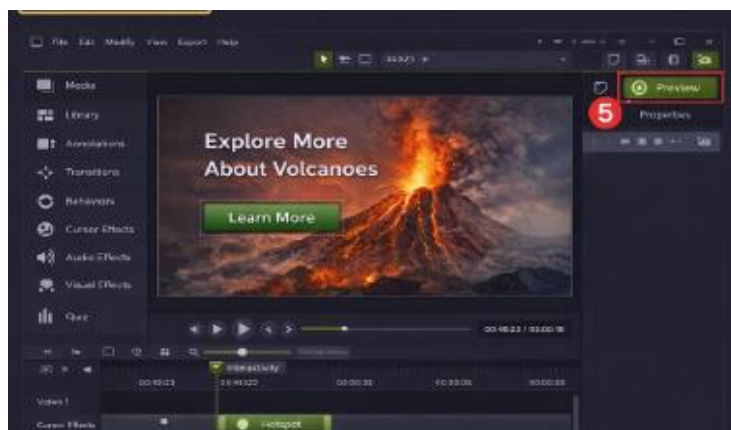
- d. Atur durasi dan posisi hotspot.



Gambar 35. Tampilan noise removal pada Camtasia

Setelah menentukan aksi hotspot, pengguna mengatur durasi dan posisi hotspot melalui panel Properties dan Timeline. Pengaturan durasi menentukan berapa lama hotspot akan muncul di layar, sedangkan pengaturan posisi memastikan hotspot berada pada area yang tepat dan mudah dikenali. Pengaturan ini penting agar interaksi berjalan efektif dan tidak mengganggu alur penyampaian materi.

- e. Uji interaksi sebelum publikasi



Gambar 36. Tampilan Properties pada Camtasia

C. Menyisipkan PowerPoint ke Camtasia

PowerPoint merupakan media presentasi yang umum digunakan dalam proses pembelajaran. Camtasia menyediakan fitur integrasi PowerPoint yang memungkinkan slide presentasi dikonversi menjadi video pembelajaran interaktif.

Integrasi ini memudahkan pendidik karena materi yang telah disusun dalam PowerPoint tidak perlu dibuat ulang. Slide dapat direkam langsung menggunakan Camtasia, lengkap dengan narasi suara, penjelasan tambahan, dan efek visual. Selain itu, slide PowerPoint yang telah diimpor dapat diedit kembali, ditambahkan animasi, kuis, maupun hotspot interaktif.

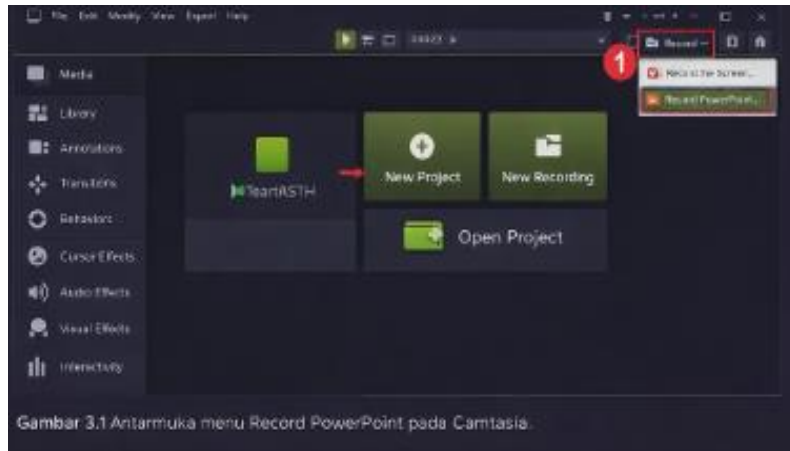
Proses penyisipan PowerPoint dilakukan dengan memilih menu Import Media atau Record PowerPoint, kemudian memilih file yang akan digunakan. Dengan fitur ini, Camtasia membantu pendidik mengubah presentasi statis menjadi media pembelajaran yang lebih hidup dan interaktif.

1. Keunggulan Integrasi PowerPoint

- a. Efisiensi waktu pengembangan media Materi yang sudah tersedia dalam PowerPoint tidak perlu dibuat ulang.
- b. Struktur materi tetap terjaga urutan penyampaian materi sesuai dengan slide yang telah dirancang.
- c. Mudah dikombinasikan dengan multimedia Slide PowerPoint dapat ditambahkan narasi, animasi, video, dan quiz agar lebih interaktif.

2. Cara Menyisipkan Powerpoint di Camtasia

- a. Menu Record PowerPoint pada Camtasia



Gambar 37. Menu Record

Screenshot ini menampilkan tampilan menu **Record PowerPoint** pada aplikasi Camtasia. Menu tersebut digunakan untuk merekam atau mengimpor slide PowerPoint ke dalam proyek Camtasia sehingga dapat dijadikan video pembelajaran.

b. Slide PowerPoint pada Timeline Camtasia



Gambar 38. Slide Power Point

Screenshot ini menunjukkan tampilan slide PowerPoint yang telah berhasil diimpor ke dalam **timeline Camtasia**. Slide dapat diedit, diberi narasi, animasi, serta elemen interaktif sesuai kebutuhan pembelajaran.

D. Integrasi Media Gambar, Video, dan Animasi

Integrasi berbagai jenis media seperti gambar, video, dan animasi merupakan kunci dalam menciptakan media pembelajaran yang menarik dan efektif. Setiap jenis media memiliki peran masing-masing dalam membantu peserta didik memahami materi. Gambar digunakan untuk memperjelas konsep, memberikan ilustrasi, atau menampilkan data visual. Video dapat dimanfaatkan untuk demonstrasi, simulasi, atau penjelasan proses yang sulit dipahami jika hanya menggunakan teks. Sementara itu, animasi berfungsi untuk menggambarkan alur, perubahan, atau hubungan antar konsep secara lebih jelas.

Camtasia menyediakan fitur pengelolaan media yang mudah melalui sistem timeline. Pendidik dapat mengatur urutan media, durasi tampilan, serta menambahkan transisi agar perpindahan antar media terlihat halus. Dengan integrasi media yang tepat dan proporsional, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan tidak membosankan. Berikut Prinsip Integrasi Media Dalam Camtasia:

1. Relevansi dimana media yang digunakan harus sesuai dengan tujuan dan isi pembelajaran.
2. Kesederhanaan yang dimana media tidak digunakan secara berlebihan agar tidak mengganggu konsentrasi peserta didik.
3. Keterpaduan pada semua media yang saling mendukung dan membentuk satu kesatuan pembelajaran yang utuh.

E. Narasi dan Caption untuk Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan aspek penting dalam pengembangan media pembelajaran modern. Media pembelajaran yang baik harus dapat diakses oleh semua peserta didik, termasuk mereka yang memiliki keterbatasan tertentu. Narasi berperan sebagai penjelasan verbal yang membantu peserta didik memahami materi visual. Narasi yang jelas, terstruktur, dan menggunakan bahasa yang sederhana akan meningkatkan efektivitas pembelajaran. Selain itu, intonasi dan kecepatan bicara juga perlu diperhatikan agar mudah dipahami.

Caption atau subtitle sangat penting bagi peserta didik dengan gangguan pendengaran serta bagi pengguna yang belajar di lingkungan yang tidak memungkinkan penggunaan audio. Camtasia menyediakan fitur Caption Editor yang memudahkan pendidik menambahkan teks subtitle yang

sinkron dengan audio. Dengan adanya narasi dan caption, media pembelajaran menjadi lebih inklusif dan ramah bagi semua pengguna. Berikut seberapa pentingnya narasi dalam media Camtasia yaitu:

1. Memperjelas materi visual

Narasi membantu menjelaskan gambar, animasi, atau video yang ditampilkan.

2. Meningkatkan pemahaman konsep

Penjelasan verbal membantu peserta didik memahami materi secara lebih mendalam.

3. Menciptakan kedekatan dengan peserta didik

Suara narasi membuat pembelajaran terasa lebih personal dan komunikatif.

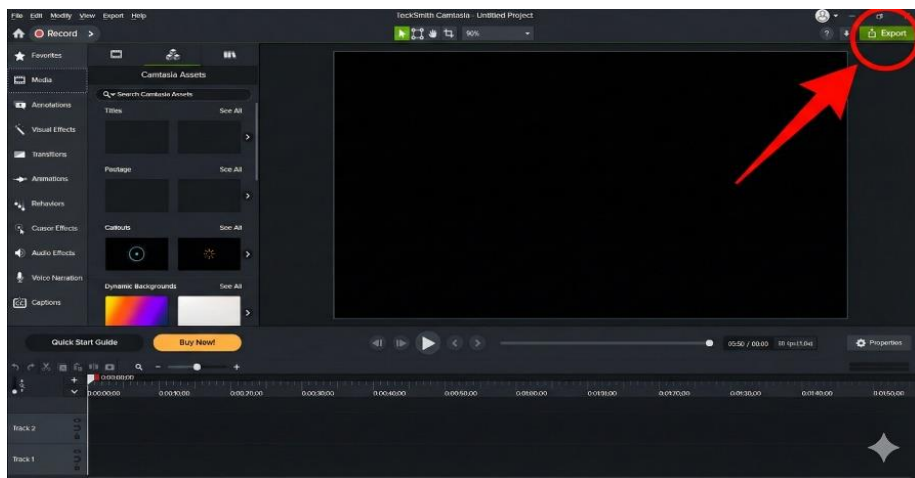
BAB VIII

PRODUKSI DAN PUBLISHING

A. Rendering Video

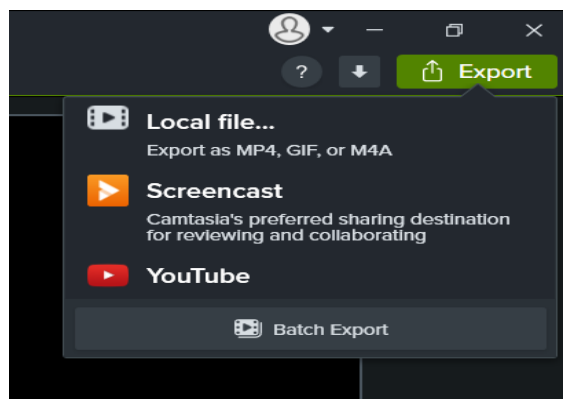
Rendering adalah proses komputasi di mana software (Camtasia) menggabungkan semua elemen yang ada di timeline—seperti video, audio, teks, efek transisi, dan animasi—menjadi satu file video utuh yang dapat diputar di media player manapun tanpa memerlukan software Camtasia. Langkah-langkah dasar melakukan rendering di Camtasia:

1. Klik tombol Export di pojok kanan atas antarmuka Camtasia



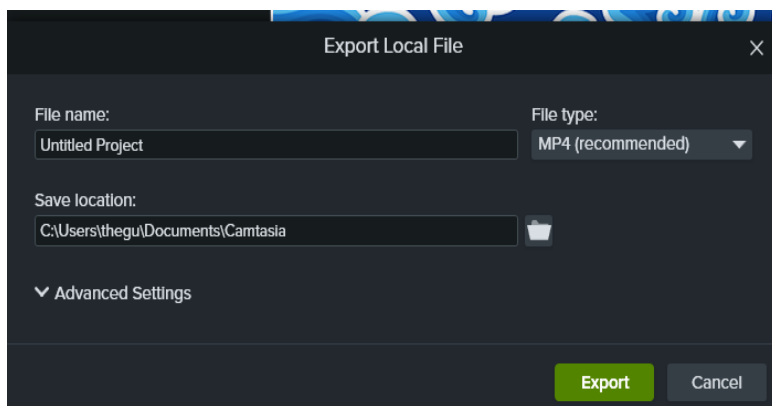
Gambar 39. Tombol Export 1

2. Pilih Local File untuk menyimpan video di komputer Anda.



Gambar 40. Pilih local file

3. Ikuti Production Wizard yang muncul untuk memilih format dan pengaturan. Tentukan lokasi penyimpanan dan nama file.



Gambar 41. Tentukan Lokasi Penyimpanan 1

4. Klik Finish untuk memulai proses rendering.

Catatan Penting: Waktu yang dibutuhkan untuk rendering bergantung pada durasi video, banyaknya efek yang digunakan, dan spesifikasi komputer (RAM dan Prosesor).

B. Format Output (MP4, MOV, AVI, dll.)

Salah satu tahapan penting dalam proses produksi video pembelajaran adalah menentukan format output yang akan digunakan saat proses ekspor (rendering) video. Pemilihan format output sangat memengaruhi kualitas video, ukuran file, kompatibilitas perangkat, serta kemudahan distribusi kepada peserta didik. Format yang tepat akan memastikan video dapat diputar dengan lancar pada berbagai perangkat tanpa mengurangi kualitas tampilan secara signifikan. Oleh karena itu, pendidik dan pengembang media pembelajaran perlu memahami karakteristik masing-masing format video sebelum menentukan format yang akan digunakan.

1. MP4 (MPEG-4 Part 14):

MP4 merupakan format video yang paling banyak digunakan saat ini dan telah menjadi standar dalam distribusi konten multimedia digital. Format ini mampu menghasilkan kualitas video yang baik dengan ukuran file yang relatif kecil karena menggunakan teknologi kompresi yang efisien. Keunggulan tersebut menjadikan MP4 sangat cocok digunakan untuk media pembelajaran yang akan dibagikan melalui internet maupun platform pembelajaran daring.

Selain memiliki ukuran file yang lebih hemat, format MP4 juga didukung oleh hampir seluruh perangkat modern, seperti komputer, laptop, tablet, telepon pintar, maupun televisi digital. Berbagai platform berbagi video dan sistem manajemen pembelajaran (Learning Management System/LMS) juga menggunakan format ini sebagai format utama. Oleh karena itu, MP4 merupakan format yang paling direkomendasikan untuk menghasilkan video pembelajaran karena menawarkan keseimbangan antara kualitas, ukuran file, dan kompatibilitas perangkat.

2. AVI (Audio Video Interleave)

AVI merupakan format video yang dikembangkan oleh Microsoft dan dikenal mampu menghasilkan kualitas video yang tinggi. Format ini sering digunakan ketika kualitas gambar menjadi prioritas utama karena tingkat kompresinya relatif rendah dibandingkan format modern lainnya.

Meskipun demikian, ukuran file AVI umumnya jauh lebih besar dibandingkan format MP4. Akibatnya, proses penyimpanan, pengunggahan, maupun distribusi video menjadi kurang efisien, terutama apabila video akan dibagikan kepada peserta didik melalui internet. Ukuran file yang besar juga dapat meningkatkan penggunaan kuota data dan ruang penyimpanan. Oleh karena itu, format AVI lebih sesuai digunakan untuk kebutuhan penyuntingan video atau penyimpanan arsip berkualitas tinggi daripada untuk distribusi media pembelajaran secara daring.

3. MOV (QuickTime Movie)

MOV merupakan format video yang dikembangkan oleh Apple dan menjadi format standar pada sistem operasi macOS. Format ini mampu menghasilkan kualitas audio dan video yang sangat baik sehingga banyak digunakan dalam proses produksi multimedia profesional.

Salah satu keunggulan format MOV adalah kemampuannya menyimpan video dengan kualitas tinggi tanpa kehilangan detail yang signifikan. Namun, dibandingkan MP4, ukuran file MOV cenderung lebih besar dan pada beberapa sistem operasi Windows versi lama mungkin memerlukan codec atau perangkat lunak tambahan untuk memutarinya. Meskipun demikian, pada perangkat modern saat ini format MOV umumnya sudah dapat diputar tanpa kendala berarti. Format ini sangat cocok digunakan oleh pengguna perangkat Apple yang

membutuhkan kualitas video tinggi dalam proses pengeditan maupun publikasi.

4. GIF (Graphics Interchange Format)

Berbeda dengan format video lainnya, GIF merupakan format gambar bergerak yang tidak mendukung suara. Format ini digunakan untuk menampilkan animasi singkat yang diputar secara berulang (looping). Karena ukurannya relatif kecil dan dapat diputar secara otomatis pada berbagai platform digital, GIF sering dimanfaatkan untuk menunjukkan langkah-langkah sederhana atau demonstrasi singkat.

Dalam konteks media pembelajaran, GIF dapat digunakan untuk memperlihatkan prosedur sederhana, seperti cara mengklik menu tertentu pada perangkat lunak, penggunaan fitur aplikasi, atau animasi pendek yang menjelaskan konsep tertentu. Namun, karena tidak mendukung audio dan memiliki kualitas visual yang terbatas dibandingkan format video modern, GIF kurang sesuai digunakan untuk menyajikan materi pembelajaran yang kompleks atau berdurasi panjang.

Berdasarkan karakteristik tersebut, pemilihan format output harus disesuaikan dengan tujuan penggunaan video pembelajaran. Untuk kebutuhan distribusi dan pembelajaran daring, format MP4 menjadi pilihan yang paling direkomendasikan karena memiliki ukuran file yang efisien, kualitas yang baik, serta kompatibilitas yang sangat luas. Sementara itu, AVI dan MOV lebih sesuai digunakan untuk kebutuhan penyuntingan atau penyimpanan video berkualitas tinggi, sedangkan GIF dapat dimanfaatkan untuk membuat animasi pendek yang mendukung penyampaian materi pembelajaran tertentu.

C. Setting Kualitas Video (HD–4K)

Kualitas video ditentukan oleh resolusi. Semakin tinggi resolusi, semakin tajam gambar, namun semakin besar pula ukuran filenya. Berikut adalah beberapa kualitas video, yaitu :

1. Standard Definition (480p): Kualitas rendah. Cocok jika target audiens memiliki koneksi internet yang sangat lambat. Teks kecil mungkin sulit terbaca.
2. High Definition (HD - 720p): Kualitas cukup baik dan ukuran file moderat. Ini adalah standar minimal untuk video pembelajaran agar teks presentasi terbaca jelas.

3. Full HD (1080p): Kualitas sangat tajam. Ini adalah rekomendasi terbaik untuk tutorial software atau materi yang memiliki banyak detail visual.
4. 4K (UHD): Kualitas ultra-tajam. Biasanya belum terlalu diperlukan untuk media pembelajaran standar karena proses rendering lama dan file sangat besar.

Tips: Di Camtasia, pastikan Canvas Dimensions (ukuran layar kerja) sama dengan Production Settings (ukuran hasil render) agar video tidak pecah.

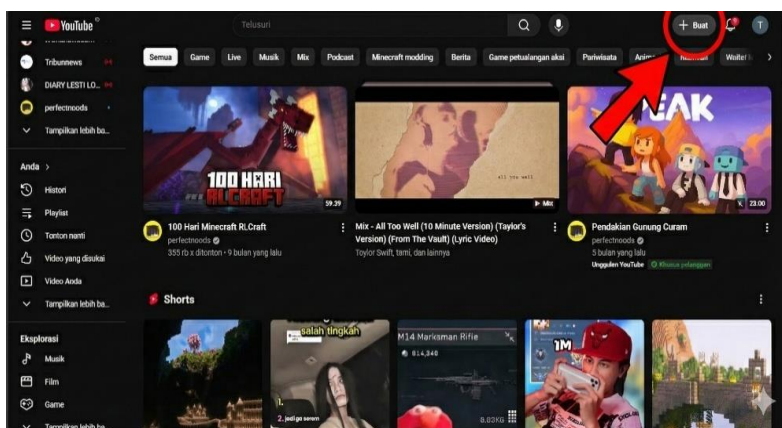
D. Distribusi Konten: Upload ke YouTube, LMS, dan Google Classroom

Setelah video selesai dirender menjadi file (biasanya .mp4), file tersebut masih berada di komputer Anda dan belum bisa dilihat oleh peserta didik. Tahap selanjutnya adalah distribusi atau publikasi. Pemilihan platform distribusi sangat bergantung pada infrastruktur sekolah dan kenyamanan akses siswa. Berikut adalah panduan mendalam untuk tiga platform terpopuler:

1. YouTube: Platform Hosting Paling Stabil

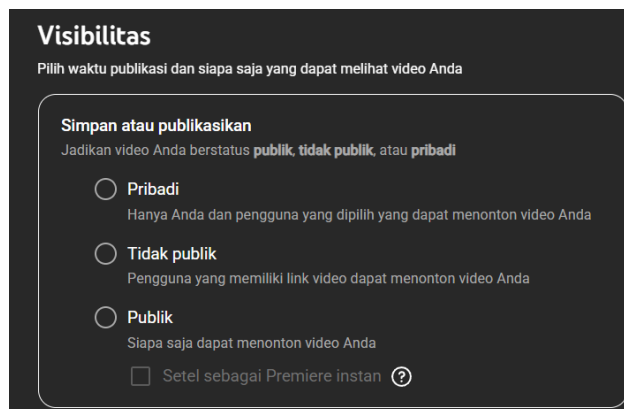
YouTube adalah pilihan terbaik untuk menyimpan video pembelajaran karena servernya yang cepat, stabil, dan mampu menyesuaikan kualitas video secara otomatis sesuai kecepatan internet siswa (adaptive bitrate streaming). Langkah-langkah Upload:

- a. Login ke YouTube Studio (studio.youtube.com).
- b. Klik tombol Create (Buat) > Upload Videos.



Gambar 42. Tombol Create

- c. Tarik dan lepas (drag and drop) file video hasil render Camtasia Anda.
 - d. Isi detail video seperti Judul dan Deskripsi.
 - e. Pengaturan Privasi (Visibilitas): Penting bagi pendidik untuk memahami tiga jenis privasi di YouTube:
 - f. Public (Publik): Video dapat dicari dan ditonton oleh siapa saja di seluruh dunia. Cocok untuk materi yang bersifat umum atau promosi sekolah.
- 1) Unlisted (Tidak Publik) – Rekomendasi Utama: Video tidak akan muncul di hasil pencarian YouTube atau halaman channel Anda. Hanya orang yang memiliki link (tautan) yang bisa menontonnya. Ini adalah pilihan terbaik untuk menjaga privasi kelas tanpa merepotkan siswa login.
 - 2) Private (Pribadi): Hanya akun email tertentu yang diundang yang bisa menonton. Ini kurang praktis untuk kelas besar karena Anda harus memasukkan email siswa satu per satu



Gambar 43. Visibilitas

- g. Fitur "Video Chapters" untuk Pembelajaran: Agar siswa tidak bosan menonton video durasi panjang, gunakan fitur Chapter di kolom deskripsi. Caranya cukup ketikkan kode waktu (timestamp). Contoh penulisan di deskripsi: 00:00 Pendahuluan 02:15 Penjelasan Teori 05:40 Demonstrasi Praktik 10:00 Tugas dan Penutup



Gambar 44. Timestamp

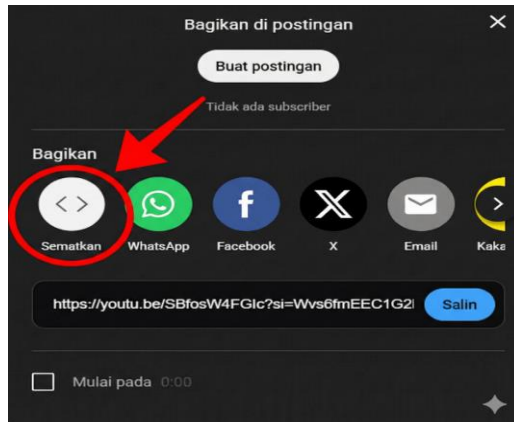
2. Learning Management System (LMS)

Banyak sekolah dan kampus menggunakan LMS seperti Moodle, Canvas, Blackboard, atau Edmodo. Namun, ada aturan emas dalam penggunaan LMS: Jangan mengunggah file video langsung ke server LMS. Mengapa Dilarang Upload Langsung?

- a. Keterbatasan Server: Server LMS sekolah biasanya memiliki kapasitas penyimpanan terbatas. Video berukuran besar (100MB+) akan cepat memenuhinya.
- b. Beban Akses: Jika 30 siswa memutar video secara bersamaan langsung dari server sekolah, website LMS berpotensi menjadi lambat atau down.
- c. Solusi: Teknik Embedding (Sematkan) Teknik ini "meminjam" pemutar video dari YouTube atau Google Drive untuk ditampilkan di dalam halaman LMS.

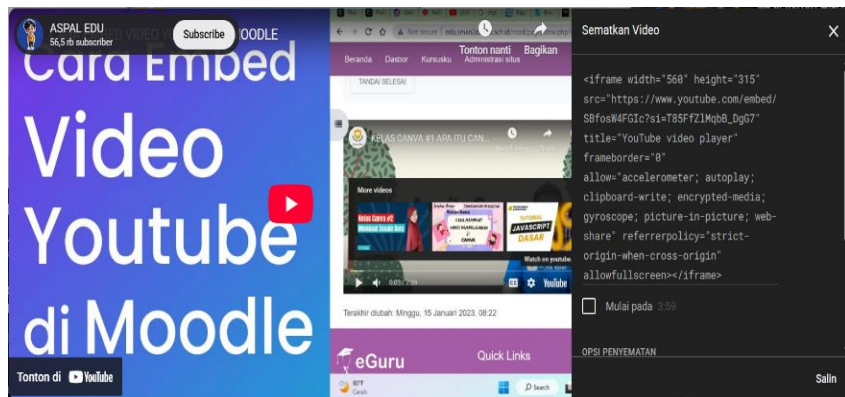
Cara Melakukan Embed:

- a. Cari video di YouTube
- b. Klik tombol Share di bawah video YouTube, lalu pilih Sematkan



Gambar 45. Tombol Sematkan

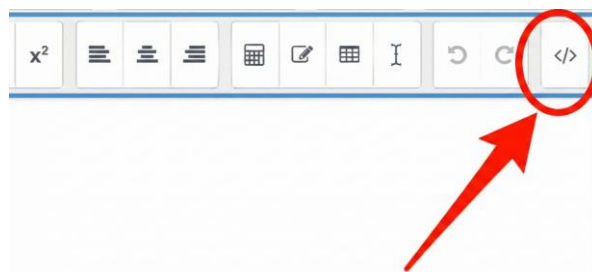
- c. Salin (Copy) kode HTML yang muncul.



Gambar 8.8 Copy html

- d. Masuk ke LMS Anda (misal: Moodle), buat aktivitas baru (Page/Assignment).

Cari tombol HTML atau Source Code di editor teks LM



Gambar 46. Tombol Source Code

- e. Tempel (Paste) kode dari YouTube tadi. Video akan muncul langsung di halaman pelajaran tanpa membebani server sekolah

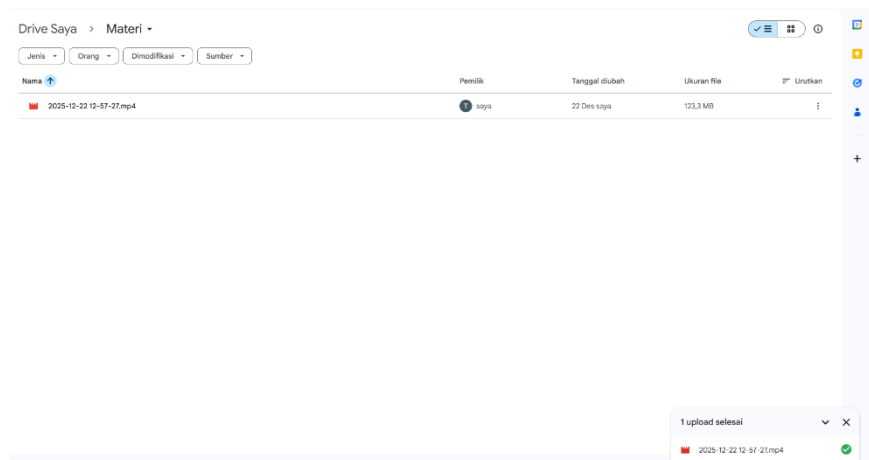
```
1 <iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/td_NSA9YzVs" title="YouTube video player" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture; web-share" allowfullscreen></iframe>
```

Gambar 47. Tempel Html

3. Google Classroom

Google Classroom memiliki integrasi sempurna dengan Google Drive, menjadikannya pilihan distribusi yang sangat praktis. Metode Upload yang Benar: Alih-alih mengunggah video langsung saat membuat tugas (yang memakan waktu lama), sebaiknya:

- a. Upload video ke folder materi di Google Drive terlebih dahulu.



Gambar 48. Upload Gdrive

- b. Buka Google Classroom, buat materi baru (Classwork > Create > Material).



Gambar 49. Tombol Create

- c. Pilih ikon Drive, lalu pilih file video yang sudah diupload tadi.

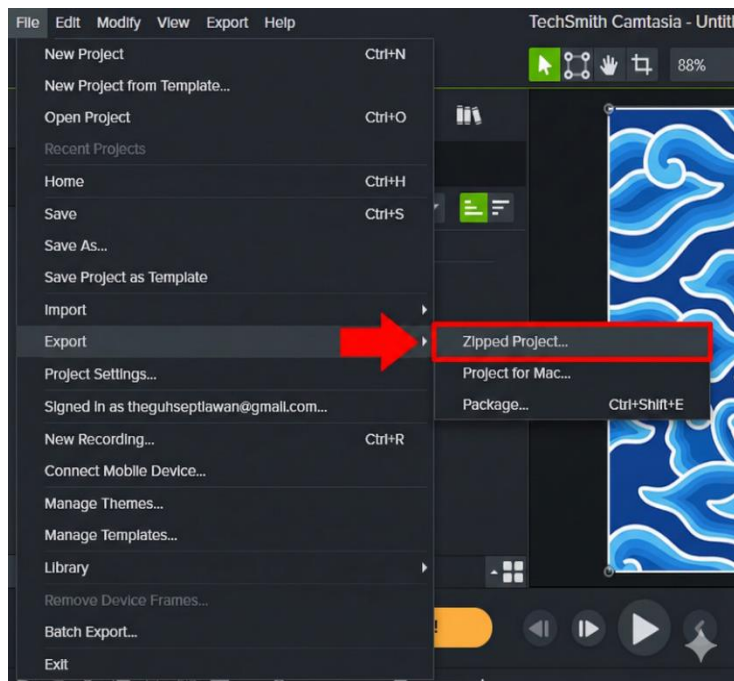
Gambar 50. Upload Materi

E. Menyimpan File Project dengan Benar

Banyak pemula melakukan kesalahan fatal dengan tidak membedakan antara File Project dan File Video.

1. File Project (.tscproj): Ini adalah file kerja mentah. Berisi data potong-memotong, track audio, dan aset. File ini hanya bisa dibuka di komputer yang memiliki Camtasia. Jangan kirim file ini ke siswa.
2. Manajemen Aset: Camtasia mereferensikan file dari lokasi aslinya di komputer. Jika Anda memindahkan gambar/video sumber, proyek akan rusak (media offline).
3. Fitur "Export Zipped Project": Jika Anda ingin memindahkan pekerjaan ke komputer lain atau melakukan backup, gunakan fitur File > Export >

Zipped Project. Fitur ini akan membungkus semua bahan (video, gambar, audio) dan file proyek menjadi satu paket zip yang aman.



Gambar 51. Zipped File

BAB IX

PENGUNAAN CAMTASIA DALAM PEMBELAJARAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan yang signifikan dalam dunia pendidikan. Proses pembelajaran yang sebelumnya didominasi oleh metode ceramah dan penggunaan media konvensional kini semakin banyak memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah penggunaan media video pembelajaran yang memungkinkan peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan fleksibel.

Salah satu perangkat lunak yang banyak digunakan dalam pembuatan video pembelajaran adalah Camtasia. Camtasia menyediakan berbagai fitur yang mendukung proses perekaman layar, pengeditan video, penambahan audio, animasi, kuis, serta berbagai elemen multimedia lainnya. Dengan fitur-fitur tersebut, Camtasia dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan perkembangan pembelajaran abad ke-21.

Penggunaan Camtasia dalam pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat perekam layar, tetapi juga sebagai sarana untuk mengembangkan media pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi, pemahaman konsep, serta kemandirian belajar peserta didik. Oleh karena itu, pendidik perlu memahami berbagai bentuk pemanfaatan Camtasia agar dapat mengoptimalkan penggunaannya dalam proses pembelajaran.

A. Peran Camtasia dalam Pembelajaran

Perkembangan teknologi digital telah mengubah cara pendidik menyampaikan materi dan cara peserta didik memperoleh pengetahuan. Dalam konteks tersebut, Camtasia hadir sebagai salah satu perangkat lunak yang dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis video yang efektif, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran abad ke-21. Camtasia tidak hanya berfungsi sebagai alat perekam layar (screen recorder), tetapi juga sebagai platform produksi multimedia yang memungkinkan pendidik mengintegrasikan berbagai elemen pembelajaran, seperti teks, gambar, audio, animasi, video, serta kuis interaktif ke dalam satu media yang utuh.

Dalam proses pembelajaran, Camtasia berperan sebagai sarana untuk memvisualisasikan materi yang sulit dijelaskan melalui metode ceramah atau bahan ajar tertulis. Melalui fitur perekaman layar dan pengeditan video yang dimilikinya, pendidik dapat menjelaskan konsep, prosedur, maupun demonstrasi secara lebih jelas dan sistematis. Kemampuan ini sangat bermanfaat terutama pada materi yang bersifat abstrak, kompleks, atau membutuhkan tahapan-tahapan tertentu sehingga peserta didik dapat memahami materi dengan lebih mudah.

Selain membantu penyampaian materi, Camtasia juga berperan dalam meningkatkan kualitas pengalaman belajar peserta didik. Penggunaan kombinasi unsur visual dan auditori memungkinkan informasi diterima melalui lebih dari satu saluran indera secara bersamaan. Kondisi ini sejalan dengan teori pembelajaran multimedia yang menyatakan bahwa pembelajaran akan lebih efektif ketika informasi disajikan dalam bentuk verbal dan visual secara terpadu. Dengan demikian, video pembelajaran yang dibuat menggunakan Camtasia dapat membantu meningkatkan perhatian, pemahaman, dan daya ingat peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

Peran lain yang tidak kalah penting adalah mendukung terciptanya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student-centered learning*). Melalui video pembelajaran yang dihasilkan, peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan dan kebutuhan masing-masing. Mereka dapat mengulang bagian yang belum dipahami, menghentikan sementara video untuk mencatat informasi penting, atau mempelajari kembali materi kapan pun diperlukan. Fleksibilitas ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengontrol proses belajarnya sendiri sehingga dapat meningkatkan kemandirian dan tanggung jawab dalam belajar.

Camtasia juga berperan dalam mendukung berbagai model pembelajaran modern, seperti pembelajaran daring (*online learning*), pembelajaran campuran (*blended learning*), maupun *flipped classroom*. Dalam pembelajaran daring, video yang dibuat menggunakan Camtasia dapat diunggah ke berbagai platform pembelajaran sehingga mudah diakses oleh peserta didik. Pada model *blended learning*, video dapat digunakan sebagai materi pendukung yang melengkapi kegiatan pembelajaran tatap muka. Sementara itu, dalam model *flipped classroom*, video pembelajaran dapat

dipelajari terlebih dahulu oleh peserta didik sebelum mengikuti diskusi atau kegiatan praktik di kelas.

Selain sebagai media penyampaian materi, Camtasia juga dapat dimanfaatkan sebagai sarana evaluasi dan pemberian umpan balik. Pendidik dapat membuat video penjelasan tugas, pembahasan soal, maupun refleksi pembelajaran sehingga komunikasi antara pendidik dan peserta didik menjadi lebih efektif. Penggunaan video umpan balik sering kali lebih mudah dipahami karena peserta didik dapat melihat dan mendengar penjelasan secara langsung dibandingkan hanya menerima komentar dalam bentuk teks.

Dengan berbagai kemampuan tersebut, Camtasia memiliki peran yang strategis dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan Camtasia tidak hanya membantu pendidik dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan sistematis, tetapi juga mendukung terciptanya pembelajaran yang fleksibel, interaktif, dan berorientasi pada kebutuhan peserta didik. Oleh karena itu, Camtasia menjadi salah satu perangkat lunak yang banyak digunakan dalam pengembangan media pembelajaran digital pada berbagai jenjang pendidikan.

B. Bentuk Pemanfaatan Camtasia dalam Pembelajaran

Camtasia merupakan perangkat lunak yang memiliki fleksibilitas tinggi dalam pengembangan media pembelajaran. Berbagai fitur yang tersedia memungkinkan pendidik menghasilkan beragam jenis media sesuai dengan tujuan, karakteristik materi, dan kebutuhan peserta didik. Pemanfaatan Camtasia tidak terbatas pada pembuatan video pembelajaran semata, tetapi juga dapat digunakan untuk mendukung berbagai aktivitas pembelajaran, mulai dari penyampaian materi, demonstrasi keterampilan, hingga evaluasi dan pemberian umpan balik. Berikut beberapa bentuk pemanfaatan Camtasia dalam pembelajaran.

1. Pembuatan Video Pembelajaran

Salah satu bentuk pemanfaatan Camtasia yang paling banyak dilakukan adalah pembuatan video pembelajaran. Video pembelajaran merupakan media yang dirancang untuk menyampaikan materi secara sistematis melalui kombinasi teks, gambar, audio, animasi, dan video. Dengan memanfaatkan Camtasia, pendidik dapat merekam presentasi yang dibuat menggunakan perangkat lunak presentasi, menjelaskan

materi melalui narasi suara, serta menambahkan berbagai elemen visual yang mendukung pemahaman peserta didik.

Video pembelajaran yang dihasilkan dapat digunakan sebagai media utama dalam proses pembelajaran maupun sebagai media pendukung untuk memperkuat penjelasan yang telah diberikan di kelas. Penggunaan video memungkinkan peserta didik mempelajari materi secara lebih fleksibel karena dapat diputar kembali sesuai kebutuhan. Selain itu, penyajian materi dalam bentuk audio-visual dapat membantu peserta didik memahami konsep yang sulit melalui visualisasi yang lebih konkret dan menarik.

Dalam praktiknya, video pembelajaran yang dibuat menggunakan Camtasia dapat digunakan untuk menjelaskan teori, konsep, prosedur, maupun studi kasus yang berkaitan dengan materi pelajaran. Oleh karena itu, video pembelajaran menjadi salah satu bentuk pemanfaatan Camtasia yang paling efektif dalam mendukung proses belajar mengajar.

2. Pembuatan Video Tutorial

Selain digunakan untuk membuat video pembelajaran, Camtasia juga sangat efektif untuk menghasilkan video tutorial. Video tutorial merupakan media yang berisi panduan langkah demi langkah dalam melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu tugas tertentu. Jenis video ini banyak digunakan dalam pembelajaran yang menekankan penguasaan keterampilan, baik keterampilan akademik maupun keterampilan praktis.

Melalui fitur screen recording, seluruh aktivitas yang dilakukan pada layar komputer dapat direkam secara real time. Pendidik dapat menunjukkan setiap langkah yang harus dilakukan sambil memberikan penjelasan melalui narasi suara. Fitur ini sangat bermanfaat untuk menjelaskan penggunaan perangkat lunak, pengoperasian aplikasi, proses pengolahan data, pemrograman komputer, desain grafis, maupun berbagai aktivitas digital lainnya.

Keunggulan video tutorial adalah kemampuannya memberikan panduan yang jelas dan terstruktur sehingga peserta didik dapat mengikuti setiap tahapan secara mandiri. Jika terdapat langkah yang belum dipahami, peserta didik dapat mengulang bagian tertentu tanpa harus menunggu penjelasan ulang dari pendidik. Dengan demikian,

video tutorial dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran sekaligus mendorong kemandirian belajar peserta didik.

3. Pembuatan Materi Pembelajaran Asinkron

Dalam era pembelajaran digital, kebutuhan terhadap materi pembelajaran yang dapat diakses secara fleksibel semakin meningkat. Camtasia dapat dimanfaatkan untuk membuat materi pembelajaran asinkron, yaitu materi yang dapat dipelajari oleh peserta didik tanpa harus hadir pada waktu yang sama dengan pendidik.

Materi pembelajaran asinkron memberikan keleluasaan kepada peserta didik untuk menentukan waktu, tempat, dan kecepatan belajar sesuai dengan kondisi masing-masing. Video yang dibuat menggunakan Camtasia dapat diunggah ke berbagai platform pembelajaran, seperti Learning Management System (LMS), YouTube, Google Classroom, maupun media penyimpanan daring lainnya sehingga mudah diakses kapan saja.

Pemanfaatan Camtasia untuk pembelajaran asinkron sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran jarak jauh, pembelajaran mandiri, maupun pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, model ini juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengulang materi yang belum dipahami tanpa batasan waktu. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan berpusat pada kebutuhan peserta didik.

4. Pembuatan Video Demonstrasi

Video demonstrasi merupakan bentuk media pembelajaran yang digunakan untuk memperlihatkan suatu proses, prosedur, eksperimen, atau praktik tertentu secara langsung. Camtasia dapat dimanfaatkan untuk membuat video demonstrasi yang menampilkan langkah-langkah suatu kegiatan secara rinci dan sistematis sehingga mudah dipahami oleh peserta didik.

Dalam pembuatan video demonstrasi, pendidik dapat menggabungkan rekaman video, gambar, animasi, teks, dan narasi untuk menjelaskan setiap tahapan yang dilakukan. Penggunaan berbagai elemen multimedia tersebut memungkinkan peserta didik mengamati suatu proses secara lebih jelas dibandingkan hanya melalui penjelasan verbal.

Video demonstrasi sangat bermanfaat dalam pembelajaran yang memerlukan keterampilan praktik, seperti praktikum laboratorium, penggunaan alat tertentu, teknik fotografi, desain grafis, pengoperasian perangkat lunak, maupun berbagai kegiatan kejuruan lainnya. Melalui video demonstrasi, peserta didik dapat mengamati proses secara berulang sehingga membantu meningkatkan pemahaman dan keterampilan yang ingin dicapai.

5. Pembuatan Video Evaluasi dan Refleksi

Pemanfaatan Camtasia tidak hanya terbatas pada penyampaian materi pembelajaran, tetapi juga dapat digunakan dalam proses evaluasi dan refleksi pembelajaran. Pendidik dapat membuat video yang berisi pembahasan soal, penjelasan hasil evaluasi, maupun umpan balik terhadap tugas yang telah dikerjakan oleh peserta didik.

Melalui video evaluasi, pendidik dapat menjelaskan kesalahan yang sering terjadi, memberikan solusi terhadap permasalahan yang dihadapi peserta didik, serta mengarahkan mereka untuk memperbaiki hasil belajarnya. Penyampaian umpan balik dalam bentuk video sering kali lebih efektif karena peserta didik dapat melihat dan mendengar penjelasan secara langsung sehingga informasi yang disampaikan menjadi lebih jelas dan mudah dipahami.

Selain itu, Camtasia juga dapat digunakan untuk membuat video refleksi pembelajaran. Video refleksi dapat berisi rangkuman materi, pengalaman belajar, maupun evaluasi terhadap proses pembelajaran yang telah berlangsung. Kegiatan refleksi membantu peserta didik menyadari perkembangan belajar yang telah dicapai sekaligus mengidentifikasi aspek yang masih perlu ditingkatkan.

Berdasarkan uraian tersebut, Camtasia dapat dimanfaatkan dalam berbagai bentuk kegiatan pembelajaran, mulai dari pembuatan video pembelajaran, video tutorial, materi pembelajaran asinkron, video demonstrasi, hingga video evaluasi dan refleksi. Keragaman bentuk pemanfaatan tersebut menunjukkan bahwa Camtasia bukan hanya sekadar perangkat lunak pengedit video, tetapi juga merupakan alat yang mampu mendukung berbagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar

C. Integrasi Camtasia dalam Model Pembelajaran

Perkembangan teknologi pendidikan telah mendorong munculnya berbagai model pembelajaran yang memanfaatkan media digital sebagai bagian dari proses belajar mengajar. Dalam konteks tersebut, Camtasia dapat diintegrasikan ke dalam berbagai model pembelajaran untuk mendukung penyampaian materi, meningkatkan interaksi belajar, serta memperluas akses peserta didik terhadap sumber belajar. Fleksibilitas yang dimiliki Camtasia memungkinkan video pembelajaran yang dihasilkan digunakan dalam berbagai situasi pembelajaran, baik secara tatap muka, daring, maupun kombinasi keduanya.

Integrasi Camtasia dalam model pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga sebagai alat yang mendukung pembelajaran aktif, mandiri, dan berpusat pada peserta didik. Berikut beberapa model pembelajaran yang dapat diintegrasikan dengan penggunaan Camtasia.

1. Pembelajaran Tatap Muka

Dalam pembelajaran tatap muka, Camtasia dapat dimanfaatkan sebagai media pendukung yang membantu pendidik menjelaskan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami. Video pembelajaran yang dibuat menggunakan Camtasia dapat diputar pada saat kegiatan belajar berlangsung untuk memperjelas konsep, menampilkan demonstrasi, atau memberikan ilustrasi yang sulit dijelaskan melalui ceramah semata.

Penggunaan video dalam pembelajaran tatap muka dapat membantu meningkatkan perhatian dan motivasi peserta didik. Materi yang disajikan dalam bentuk audio-visual cenderung lebih menarik dibandingkan penyampaian informasi secara verbal saja. Selain itu, video juga memungkinkan pendidik menghadirkan berbagai fenomena, proses, atau objek yang tidak dapat ditampilkan secara langsung di dalam kelas.

Video yang dibuat menggunakan Camtasia juga dapat digunakan sebagai bahan pengayaan maupun remedial setelah kegiatan pembelajaran selesai. Peserta didik dapat mengakses kembali materi yang telah dipelajari untuk memperkuat pemahaman atau mempersiapkan diri menghadapi evaluasi pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan Camtasia dalam pembelajaran tatap muka tidak

hanya meningkatkan kualitas penyampaian materi, tetapi juga memperluas kesempatan belajar di luar jam pelajaran.

2. Pembelajaran Daring

Pembelajaran daring (online learning) merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan jaringan internet sebagai media utama dalam penyampaian materi dan interaksi pembelajaran. Dalam model ini, Camtasia memiliki peran yang sangat penting karena memungkinkan pendidik menghasilkan video pembelajaran yang dapat diakses secara fleksibel oleh peserta didik.

Video yang dibuat menggunakan Camtasia dapat diunggah ke berbagai platform pembelajaran, seperti YouTube, Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams, maupun berbagai Learning Management System (LMS) lainnya. Melalui platform tersebut, peserta didik dapat mengakses materi kapan saja dan dari mana saja sesuai dengan kebutuhan mereka.

Keunggulan penggunaan Camtasia dalam pembelajaran daring terletak pada kemampuannya menghadirkan pengalaman belajar yang lebih personal dibandingkan hanya memberikan bahan bacaan. Melalui narasi suara, demonstrasi layar, animasi, dan visualisasi materi, peserta didik dapat memahami materi secara lebih jelas dan mendalam. Selain itu, video pembelajaran dapat diputar berulang kali sehingga membantu peserta didik yang membutuhkan waktu lebih lama untuk memahami materi tertentu.

Dalam pembelajaran daring, Camtasia juga dapat digunakan untuk membuat video instruksi, penjelasan tugas, tutorial penggunaan aplikasi, maupun video umpan balik terhadap hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, Camtasia menjadi salah satu perangkat lunak yang sangat mendukung keberhasilan implementasi pembelajaran berbasis teknologi.

3. Blended Learning

Blended Learning merupakan model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring secara terintegrasi. Model ini bertujuan memanfaatkan kelebihan kedua pendekatan tersebut sehingga proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan efektif.

Dalam model blended learning, Camtasia berfungsi sebagai penghubung antara aktivitas belajar di kelas dan aktivitas belajar secara daring. Video pembelajaran yang dibuat menggunakan Camtasia dapat diberikan kepada peserta didik sebelum atau sesudah pembelajaran tatap muka berlangsung. Dengan cara ini, peserta didik memiliki kesempatan untuk mempelajari materi secara mandiri sebelum mengikuti pembelajaran di kelas.

Ketika pembelajaran tatap muka dilaksanakan, waktu yang tersedia dapat dimanfaatkan untuk kegiatan yang lebih mendalam, seperti diskusi, praktik, presentasi, studi kasus, atau pemecahan masalah. Sementara itu, materi-materi dasar yang bersifat informatif dapat dipelajari terlebih dahulu melalui video yang telah disediakan.

Penggunaan Camtasia dalam blended learning juga membantu pendidik menyediakan sumber belajar yang dapat diakses kapan saja oleh peserta didik. Hal ini memungkinkan proses belajar berlangsung secara berkelanjutan dan tidak terbatas pada waktu tatap muka di kelas saja.

4. Flipped Classroom

Flipped Classroom atau kelas terbalik merupakan model pembelajaran yang membalik pola pembelajaran konvensional. Dalam model tradisional, penyampaian materi dilakukan di kelas dan tugas dikerjakan di rumah. Sebaliknya, dalam flipped classroom, peserta didik mempelajari materi terlebih dahulu di luar kelas melalui berbagai sumber belajar, salah satunya video pembelajaran yang dibuat menggunakan Camtasia.

Pada model ini, Camtasia berperan sebagai sarana utama untuk menyediakan materi yang dapat dipelajari secara mandiri oleh peserta didik sebelum pembelajaran berlangsung. Video pembelajaran yang berisi penjelasan konsep, teori, atau prosedur diberikan kepada peserta didik untuk dipelajari di rumah. Dengan demikian, peserta didik telah memiliki pengetahuan awal sebelum memasuki kelas.

Waktu pembelajaran di kelas kemudian difokuskan pada aktivitas yang lebih bermakna, seperti diskusi kelompok, pemecahan masalah, praktik, proyek, presentasi, dan kegiatan kolaboratif lainnya. Pendidik dapat lebih banyak berperan sebagai fasilitator yang membantu peserta

didik mengembangkan pemahaman dan keterampilan yang lebih mendalam.

Penggunaan Camtasia dalam model flipped classroom memberikan berbagai keuntungan, antara lain meningkatkan kemandirian belajar, memberikan fleksibilitas dalam mengakses materi, serta memungkinkan pemanfaatan waktu kelas secara lebih efektif. Model ini juga mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran karena mereka telah memiliki bekal pengetahuan sebelum mengikuti kegiatan belajar di kelas.

Berdasarkan uraian tersebut, Camtasia dapat diintegrasikan ke dalam berbagai model pembelajaran, mulai dari pembelajaran tatap muka, pembelajaran daring, blended learning, hingga flipped classroom. Kemampuan Camtasia dalam menghasilkan media pembelajaran berbasis video yang fleksibel dan mudah diakses menjadikannya sebagai salah satu perangkat yang efektif dalam mendukung transformasi pembelajaran di era digital. Melalui integrasi yang tepat, Camtasia dapat membantu menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada peserta didik.

D. Tantangan Penggunaan Camtasia dalam Pembelajaran

Meskipun Camtasia menawarkan berbagai kemudahan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis video, penerapannya dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari sejumlah tantangan. Tantangan-tantangan tersebut perlu dipahami oleh pendidik agar penggunaan Camtasia dapat direncanakan dan diimplementasikan secara lebih efektif sesuai dengan kondisi pembelajaran yang ada.

Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan perangkat keras (hardware). Proses perekaman layar, pengeditan video, penambahan efek visual, hingga proses rendering membutuhkan spesifikasi komputer yang memadai. Perangkat dengan kapasitas RAM yang rendah, prosesor yang kurang cepat, atau ruang penyimpanan yang terbatas sering kali mengalami kendala seperti kinerja yang lambat, proses ekspor video yang memerlukan waktu lama, bahkan kegagalan saat mengolah proyek berukuran besar. Oleh karena itu, penggunaan Camtasia secara optimal memerlukan dukungan perangkat yang sesuai dengan spesifikasi yang direkomendasikan.

Tantangan berikutnya berkaitan dengan kebutuhan ruang penyimpanan yang relatif besar. File proyek Camtasia, rekaman video mentah, audio,

gambar, serta hasil ekspor video dapat menghabiskan kapasitas penyimpanan dalam jumlah yang signifikan. Semakin tinggi kualitas video yang dihasilkan, semakin besar pula ukuran file yang harus disimpan. Kondisi ini dapat menjadi kendala bagi pendidik maupun peserta didik yang memiliki keterbatasan kapasitas penyimpanan pada perangkat yang digunakan.

Selain aspek teknis, keterampilan pendidik dalam mengembangkan media pembelajaran juga menjadi faktor yang menentukan keberhasilan penggunaan Camtasia. Meskipun Camtasia dikenal memiliki antarmuka yang relatif mudah digunakan, pembuatan video pembelajaran yang berkualitas tetap memerlukan pemahaman mengenai desain pembelajaran, teknik perekaman, pengeditan video, pengolahan audio, serta prinsip-prinsip multimedia. Pendidik yang belum terbiasa menggunakan perangkat lunak pengedit video mungkin memerlukan waktu untuk mempelajari berbagai fitur yang tersedia agar dapat menghasilkan media pembelajaran yang efektif.

Tantangan lainnya adalah ketersediaan akses internet bagi peserta didik. Video pembelajaran umumnya memiliki ukuran file yang lebih besar dibandingkan bahan ajar berbentuk teks atau gambar. Akibatnya, peserta didik memerlukan koneksi internet yang memadai untuk mengunduh atau mengakses video secara daring. Pada daerah yang memiliki keterbatasan jaringan internet atau bagi peserta didik yang memiliki keterbatasan kuota data, kondisi ini dapat menghambat proses pembelajaran.

Selain itu, pengembangan video pembelajaran yang berkualitas membutuhkan perencanaan yang matang, waktu yang cukup, dan kreativitas yang tinggi. Pendidik tidak hanya dituntut menguasai materi yang akan disampaikan, tetapi juga harus mampu merancang alur penyajian yang menarik, menyusun naskah, menyiapkan media pendukung, melakukan perekaman, serta melakukan proses penyuntingan sebelum video dapat digunakan dalam pembelajaran. Keseluruhan proses tersebut membutuhkan komitmen dan manajemen waktu yang baik agar hasil yang diperoleh sesuai dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Meskipun berbagai tantangan tersebut dapat menjadi hambatan dalam implementasi, sebagian besar kendala dapat diatasi melalui peningkatan kompetensi digital pendidik, penyediaan sarana dan prasarana yang memadai, serta perencanaan pembelajaran yang baik. Dengan persiapan

yang tepat, Camtasia tetap dapat menjadi salah satu solusi efektif dalam pengembangan media pembelajaran berbasis video.

E. Praktik Baik Penggunaan Camtasia dalam Pembelajaran

1. Menentukan Tujuan Pembelajaran Secara Jelas

Sebelum memulai proses pembuatan video, pendidik perlu menetapkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tujuan yang jelas akan membantu menentukan materi yang akan disampaikan, metode penyajian yang digunakan, serta bentuk evaluasi yang sesuai. Video yang dirancang berdasarkan tujuan pembelajaran yang spesifik akan lebih terarah dan efektif dalam mendukung proses belajar peserta didik.

2. Menyusun Naskah dan Storyboard

Penyusunan naskah (script) dan storyboard merupakan langkah penting dalam pengembangan video pembelajaran. Naskah membantu pendidik mengatur isi materi yang akan disampaikan, sedangkan storyboard berfungsi sebagai panduan visual yang menggambarkan urutan tampilan video. Perencanaan yang baik dapat mengurangi kesalahan saat perekaman serta mempercepat proses penyuntingan video.

3. Menggunakan Bahasa yang Sederhana dan Komunikatif

Bahasa yang digunakan dalam video pembelajaran sebaiknya mudah dipahami dan disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Penyampaian materi yang terlalu formal atau menggunakan istilah teknis yang berlebihan dapat mengurangi efektivitas pembelajaran. Sebaliknya, penggunaan bahasa yang komunikatif dan jelas akan membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik.

4. Menjaga Durasi Video Tetap Efektif

Durasi video merupakan faktor penting yang memengaruhi perhatian dan konsentrasi peserta didik. Video yang terlalu panjang berpotensi menurunkan fokus belajar dan menyebabkan peserta didik kehilangan minat untuk menyelesaikan materi. Oleh karena itu, materi yang panjang sebaiknya dibagi menjadi beberapa video pendek yang terorganisasi dengan baik sehingga lebih mudah dipelajari.

5. Menambahkan Visual yang Relevan

Penggunaan gambar, animasi, ilustrasi, diagram, maupun contoh-contoh visual yang relevan dapat membantu memperjelas materi yang disampaikan. Visual yang sesuai tidak hanya meningkatkan daya tarik video, tetapi juga membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih baik terhadap konsep yang dipelajari. Namun demikian, penggunaan elemen visual harus tetap memperhatikan prinsip koherensi agar tidak mengganggu fokus peserta didik.

6. Menggunakan Audio yang Jelas dan Berkualitas

Kualitas audio merupakan salah satu aspek penting dalam video pembelajaran. Narasi yang jelas, volume yang seimbang, serta minim gangguan suara akan membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik. Sebelum video dipublikasikan, pendidik perlu memastikan bahwa audio yang digunakan memiliki kualitas yang baik dan mudah didengar pada berbagai perangkat.

7. Mengintegrasikan Video dengan Aktivitas Pembelajaran

Video pembelajaran sebaiknya tidak digunakan sebagai satu-satunya sumber belajar. Untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran, video perlu diintegrasikan dengan aktivitas lain seperti diskusi, latihan, kuis, proyek, maupun refleksi pembelajaran. Integrasi tersebut dapat mendorong peserta didik untuk lebih aktif dalam mengolah informasi yang diperoleh dari video.

8. Melakukan Evaluasi dan Perbaikan Secara Berkala

Video pembelajaran yang telah digunakan perlu dievaluasi untuk mengetahui tingkat efektivitasnya dalam mendukung pembelajaran. Masukan dari peserta didik, hasil evaluasi belajar, maupun pengalaman penggunaan dapat dijadikan dasar untuk melakukan perbaikan pada video yang telah dibuat. Proses evaluasi dan revisi yang berkelanjutan akan membantu meningkatkan kualitas media pembelajaran dari waktu ke waktu.

Dengan menerapkan praktik-praktik tersebut, penggunaan Camtasia dalam pembelajaran dapat memberikan manfaat yang lebih optimal. Video yang dirancang secara sistematis, menarik, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik tidak hanya membantu meningkatkan pemahaman materi,

tetapi juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif, interaktif, dan bermakna..

Camtasia merupakan perangkat lunak yang sangat bermanfaat dalam pengembangan media pembelajaran berbasis video. Berbagai fitur yang dimilikinya memungkinkan guru menghasilkan video pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami. Camtasia dapat dimanfaatkan dalam berbagai model pembelajaran, seperti pembelajaran tatap muka, pembelajaran daring, blended learning, maupun flipped classroom. Dengan perencanaan dan penerapan yang tepat, penggunaan Camtasia dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu peserta didik mencapai tujuan belajar secara lebih efektif.

BAB X

BEST PRACTICES & TIPS LANJUTAN

Produksi media pembelajaran bukan sekadar teknis merekam layar, melainkan sebuah seni menggabungkan pedagogi dengan teknologi visual. Bab ini akan mengupas tuntas strategi tingkat lanjut untuk menghasilkan video yang tidak hanya terlihat profesional, tetapi juga efektif secara instruksional.

A. Kesalahan Umum dalam Pembuatan Video Pembelajaran

Memahami kegagalan yang sering dialami oleh pengembang pemula adalah langkah pertama menuju profesionalisme. Berikut beberapa aspek kritis yang sering diabaikan:

1. Beban Kognitif Berlebih (Cognitive Overload)

Terlalu banyak informasi dalam satu bingkai (frame) atau penjelasan yang terlalu cepat tanpa jeda dapat membuat otak siswa mengalami kelelahan informasi.

2. Audio yang Tidak Terstandarisasi

Audio yang mengandung derau (noise), gema (echo), atau volume yang naik-turun secara drastis jauh lebih cepat membuat audiens meninggalkan video dibandingkan kualitas visual yang rendah.

3. Abai terhadap Narasi

Berbicara tanpa naskah sering kali memicu munculnya "filler words" (seperti *eee*, *mmm*, *anu*), yang merusak alur logika dan profesionalisme materi.

4. Visual yang Tidak Relevan

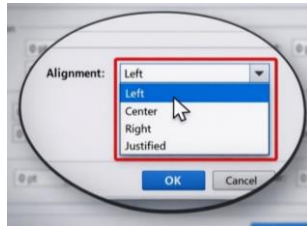
Penggunaan animasi atau transisi yang berlebihan hanya karena "terlihat bagus" justru dapat mendistraksi siswa dari pesan utama pembelajaran.

B. Teknik Profesional untuk Meningkatkan Kualitas Video

Untuk beranjak dari sekadar "video tutorial" ke "media pembelajaran berkualitas tinggi", Anda perlu menerapkan teknik-teknik berikut:

1. Penerapan SmartFocus™ dan Manual Zoom

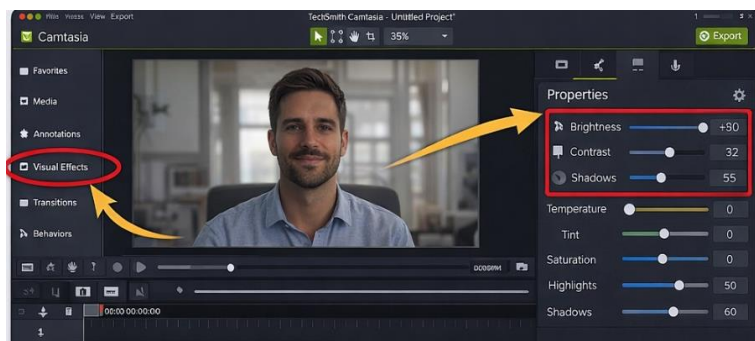
Alih-alih membiarkan penonton melihat seluruh layar yang penuh dengan menu, gunakan *Zoom and Pan* secara konsisten untuk memperbesar area yang sedang dibahas. Hal ini membantu siswa fokus pada detail kecil.



Gambar 52. Alignment

2. Teknik Pencahayaan (Lighting)

Jika Anda menggunakan rekaman webcam, pastikan sumber cahaya berada di depan wajah (bukan di belakang/backlight). Cahaya yang cukup akan menghilangkan *grain* pada video dan memberikan kesan kredibilitas.



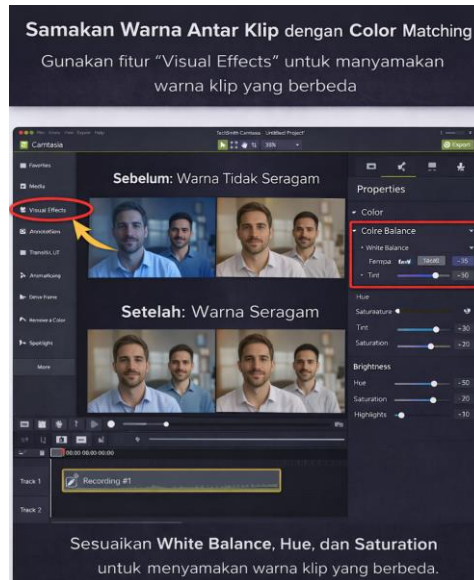
Gambar 53. Visual Effects

3. Scripted Performance

Walaupun Anda menguasai materi, tetaplah menggunakan *teleprompter* sederhana atau poin-poin naskah agar intonasi suara tetap terjaga dan durasi video terkendali

4. Color Matching

Gunakan fitur *Visual Effects* untuk menyesuaikan warna antar klip yang berbeda sumber, sehingga video memiliki estetika visual yang seragam dari awal hingga akhir.

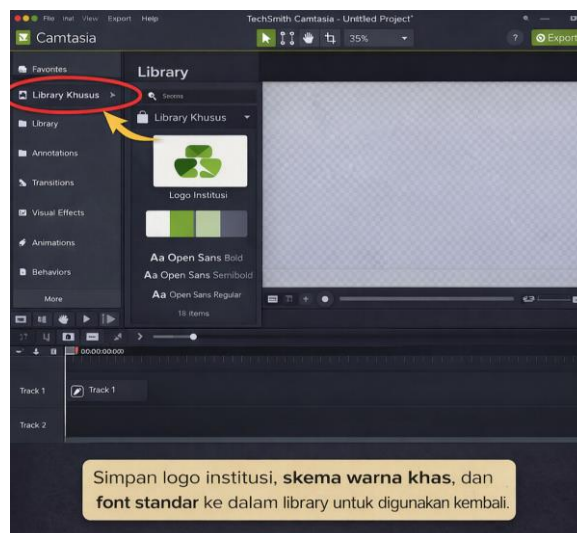


Gambar 54. Fitur Visual Effects

C. Penggunaan Template Untuk Konsistensi Desain Konsistensi Visual Membantu Siswa Mengenali Struktur Materi Dengan Lebih Mudah

1. Pembuatan Library Khusus

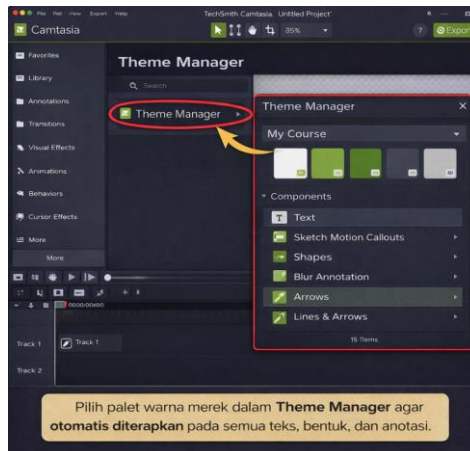
Simpanlah aset-aset standar seperti logo institusi, skema warna (color palette), dan gaya font ke dalam *User Library* di Camtasia. Ini akan memangkas waktu produksi hingga 40% untuk proyek-proyek selanjutnya.



Gambar 55. Library Khusus

2. Theme Manager

Gunakan fitur *Themes* untuk mengunci warna merek pada semua anotasi, panah, dan teks. Dengan ini, Anda tidak perlu mengubah warna secara manual setiap kali menambahkan elemen baru



Gambar 56. Theme Manager

3. Intro dan Outro yang Statis

Buatlah satu templat pembuka dan penutup yang konsisten. Gunakan *placeholders* sehingga Anda hanya perlu mengganti judul modul tanpa mengubah desain dasar.



Gambar 57. Intro Template

D. Backup Project dan Manajemen File

Proses pascaproduksi sering kali melibatkan revisi. Manajemen file yang buruk dapat menyebabkan hilangnya kerja keras berjam-jam. Dalam dunia produksi video profesional, manajemen file bukan sekadar merapikan folder, melainkan sebuah sistem mitigasi risiko. Proses editing video melibatkan banyak aset digital yang saling terhubung secara eksternal. Jika satu aset hilang atau berpindah tempat, proyek Anda dapat mengalami kerusakan (*media offline*).

1. Metode Zipped Project

Camtasia memiliki fitur "Export as Zipped Project". Fitur ini akan mengumpulkan semua bahan baku (footage, audio, gambar) ke dalam satu file kompresi. Lakukan ini setiap kali Anda selesai bekerja agar file tidak "corrupt" atau kehilangan aset saat dipindahkan



Gambar 58. Export to Zip

2. Naming Convention (Penamaan File)

Gunakan standar penamaan yang jelas, misalnya: Tgl_NamaMateri_Versi.tsproj. Hindari penamaan seperti final.mp4 atau revisi_akhir.mp4.

3. Manajemen Media Bin

Selalu bersihkan aset yang tidak terpakai dari *Media Bin* untuk menjaga ukuran file proyek tetap ringan dan mencegah kebingungan saat mencari klip tertentu.

E. Pengembangan Konten Berkelanjutan

Media pembelajaran yang baik adalah media yang selalu relevan dan dapat dikembangkan terus-menerus. Dalam konteks teknologi pendidikan yang berkembang pesat, sebuah media pembelajaran tidak boleh bersifat statis. Pengembangan konten berkelanjutan (*sustainable content development*) adalah strategi untuk memastikan bahwa video pembelajaran yang Anda buat dengan Camtasia tetap relevan, mudah diperbarui, dan memiliki siklus hidup yang panjang.

1. Micro-learning Approach

Pecahlah materi besar menjadi sub-topik kecil berdurasi 3-5 menit. Selain lebih mudah dikonsumsi siswa, modul kecil lebih mudah diperbarui jika ada perubahan data atau kebijakan tanpa harus memproduksi ulang seluruh kursus.

2. Interaktivitas Dinamis

Jangan hanya membuat video satu arah. Gunakan *Hotspots* atau *Quiz* untuk memantau pemahaman siswa secara berkala di tengah video.

3. Interaktivitas Dinamis

Jangan hanya membuat video satu arah. Gunakan *Hotspots* atau *Quiz* untuk memantau pemahaman siswa secara berkala di tengah video.

4. Evaluasi Berbasis Data

Jika Anda mengunggah ke LMS atau YouTube, perhatikan metrik "Audience Retention". Jika siswa banyak berhenti di menit tertentu, itu adalah indikasi bahwa bagian tersebut perlu diperbaiki atau disederhanakan.

BAB XI LATIHAN

Secara umum, terdapat tiga fitur yang ditawarkan pada camtasia studio, yaitu: record the screen, record voice narration, dan record power point (ketiganya akan muncul di tampilan awal). Selain ketiga hal tersebut, juga terdapat record webcam yang akan dijelaskan satu persatu dalam modul ini.

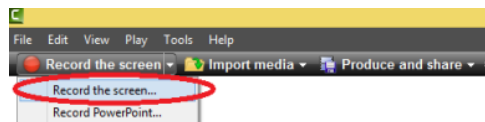
A. Praktikum 1: Membuat Video Tutorial Dasar

Camtasia studio merupakan software yang dirancang untuk menghasilkan video langsung dari layar komputer dan mengedit video (Screen recording & video editing Software). Setelah menginstall Camtasia Studio 7 / 8.4, ketika program dibuka maka akan muncul tampilan awal sebagai berikut:



Gambar 59. Tampilan awal Camtasia Studio 7 / 8.4

Record The Screen Digunakan untuk merekam aktivitas pada layar komputer, sangat sesuai untuk membuat video tutorial mengenai cara penggunaan suatu software dan video tutorial untuk penyelesaian tugas tugas. Fitur ini sangat membantu para guru untuk pembuatan tutorial penggunaan media pembelajaran agar para peserta didik dapat memanfaatkan media untuk belajar. Caranya adalah: Klik ikon Record the screen, maka akan muncul tampilan seperti pada gambar berikut.



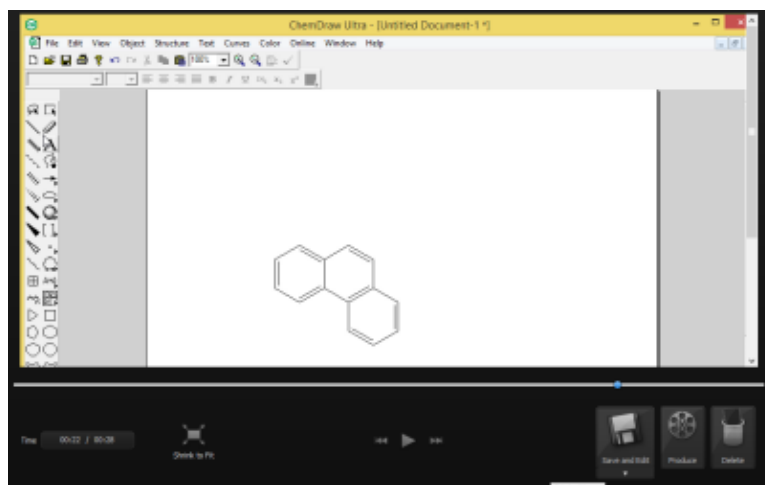
Gambar 60. Klik Record the Screen



Gambar 61. Memulai Record the Screen

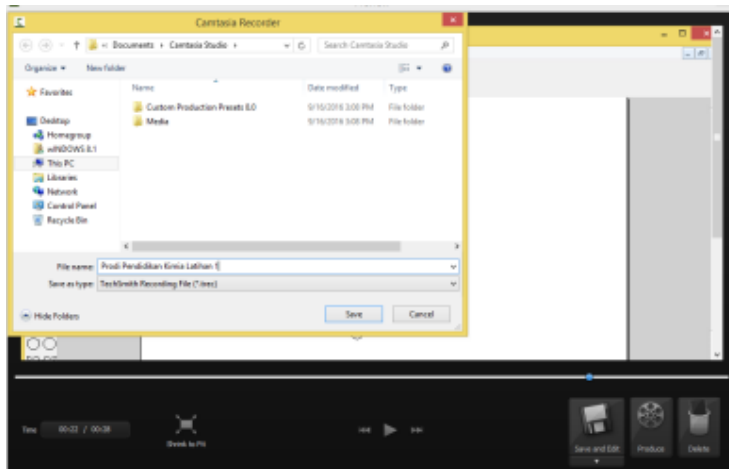
Selanjutnya:

1. Anda dapat mengatur ukuran area yang akan direkam: Jika menginginkan keseluruhan area pada layar monitor, maka klik Full Screen, jika tidak maka anda dapat mengatur pada bagian COSTUM atau langsung mendrag pada bagian area yang berwarna hijau dengan garis putus-putus, sesuai keinginan anda.
2. Jika anda ingin menampilkan wajah anda pada video tutorial, maka klik pada ikon WEBCAM.
3. Pastikan bahwa perangkat audio telah siap untuk digunakan.
4. Sekarang, anda dapat memulai rekaman dengan mengklik tombol merah REC.
5. Akan muncul pada layar tampilan seperti berikut, warna hijau pada keempat pojok adalah area yang akan terekam pada video.
6. Setelah selesai merekam, anda tinggal mengklik tombol STOP
7. Setelah selesai proses perekaman (record) akan muncul Preview (Gambar 3) dari hasil rekaman, jika anda puas dengan rekaman yang telah ditampilkan di preview anda dapat langsung mengklik PRODUCE.



Gambar 62. Tampilan Preview

8. Jika anda kurang puas, dapat dilakukan editing terlebih dahulu sebelum diproduksi dengan mengklik SAVE AND EXIT, maka akan muncul tampilan pada Gambar 4.



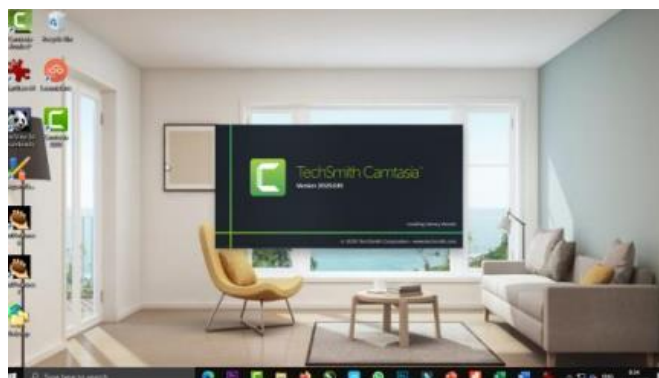
Gambar 63. Menyimpan Hasil Rekaman

9. Tentukan nama file video yang telah anda rekam. Kemudian klik SAVE. Untuk mengedit video akan dijelaskan pada bagian editing.

B. Praktikum 2: Membuat Video Interaktif

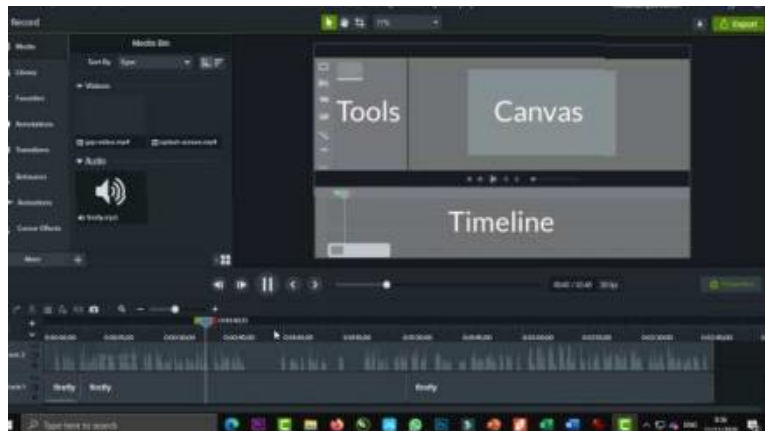
Camtasia dapat merekam screen yang ada pada desktop, ini berfungsi apabila kita akan membuat suatu video yang menjelaskan materi yang sudah ada pada desktop atau laptop kita. Misalnya saja akan menjelaskan materi pada powerpoint, ms word atau pada browser website. Kita juga bisa merekam program atau aplikasi lain yang ada dikomputer kita. Berikut langkah-langkah merekam screen pada desktop.

1. klik start pilih all program kemudian cari folder camtasia dan klik 2x icon camtasia, atau bila icon camtasia telah ada pada desktop seperti pada gambar berikut ini.



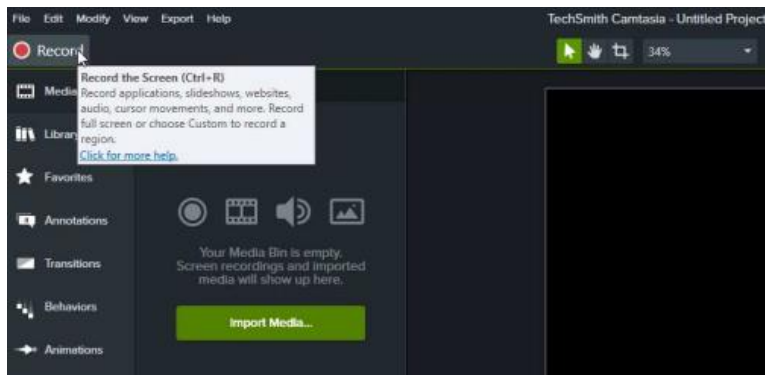
Gambar 64. Tampilan Awal

2. Setelah kita klik pada ikon tersebut maka langsung kita akan dibawa pada tampilan dibawah ini:



Gambar 65. Tampilan Camtasia

3. Selanjutnya pilih menu Record maka kita akan dibawa pada tampilan berikut ini.



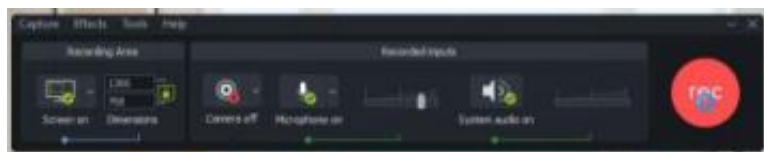
Gambar 66. Pilih Menu Record

4. Ketika sudah pernah dibuka pertama kali maka akan ketika ikon diklik maka akan muncul tampilan ini. Bisa memilih New Recording



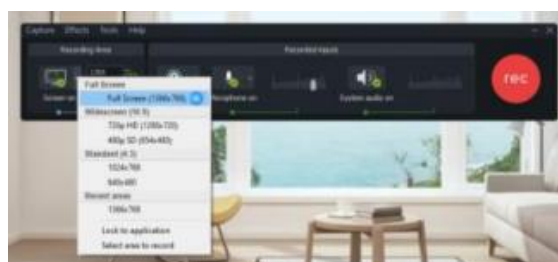
Gambar 67. Tampilan New Recording

5. Maka akan menampilkan menu baru diluar dari video editingnya tadi.



Gambar 68. Tampilan Menu After Editing

6. Kemudian kita menentukan ukuran screen yang akan kita rekam. Coba kita perhatikan menu navigasi recording, menu tersebut terdiri dari lima bagian icon, yaitu full screen icon, costum screen, kamera, dan audio. Kita bisa mengesetnya sesuai dengan kebutuhan kita. Dibawah ini merupakan tampilan ukuran screen yang telah dikostum. Berikutnya akan muncul setting untuk pengaturan capture, seperti tampak pada gambar dibawah ini:

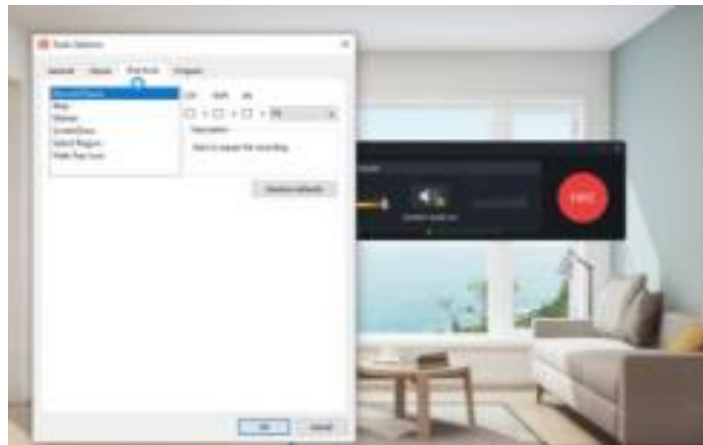


Gambar 69. Tampilan Navigasi Recording

Keterangan:

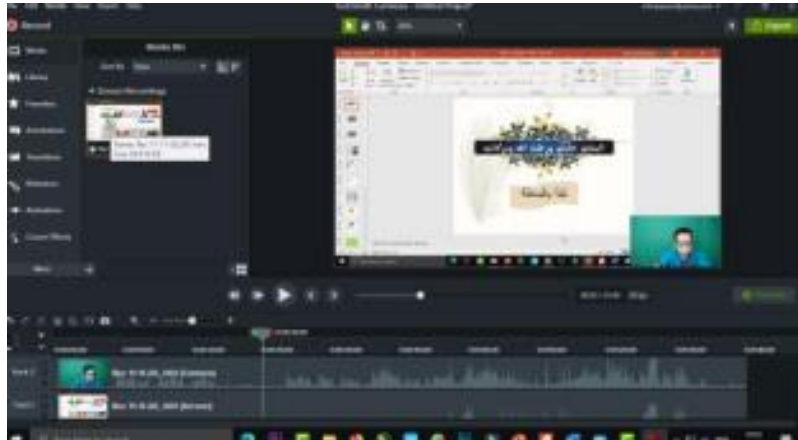
- a. Full Screen digunakan untuk meng-capture keseluruhan area desktop.

- b. Select area to record digunakan untuk meng-capture area berdasarkan ukuran tertentu (sesuai dengan keinginan).
 - c. Camera digunakan untuk pengaturan camera
 - d. Audio digunakan untuk pengaturan audio (microphone)
 - e. Sistem audio on digunakan untuk merekam audio dari computer kita
 - f. Rec digunakan untuk merekam aktifitas computer
7. Setelah kita menentukan ukuran screen, kunci ukuran tersebut dengan mengklik icon rantai disebelah costum screen menu. Apabila kita akan menambahkan suara (audio) dan kamera pastikan microphone dan web cam kita telah terhubung dengan komputer. Lalu klik icon Rec dan kita bisa memulai merekam aktifitas pada desktop. Kita juga bisa menggunakan tombol F9 pada keyboard kita untuk memulai merekam dan tombol F10 untuk stop recording. Apabila diinginkan menghentikan sementara perekaman tekan tombol F9. Tekan F9 sekali lagi untuk melanjutkan perekaman. Berikut detail tampilannya :



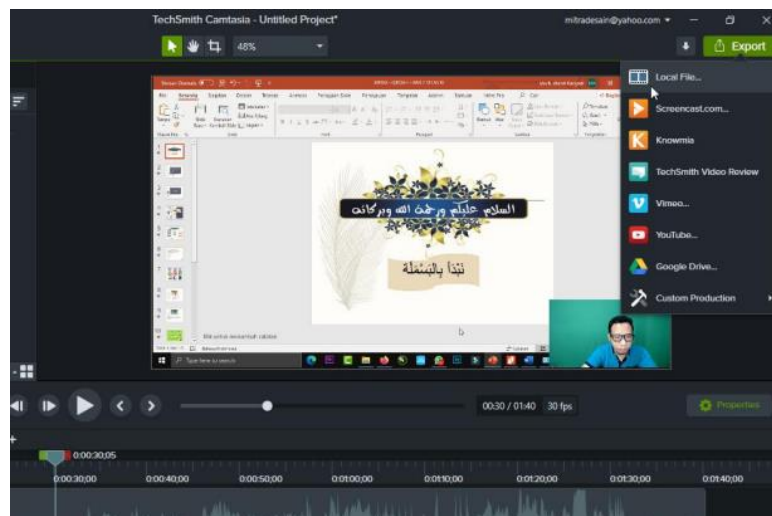
Gambar 70. Ukuran Screen

8. Langkah selanjutnya adalah mulai merekam, apabila telah selesai tekan tombol F10 pada keyboard maka kita akan dibawa pada tampilan berikut ini



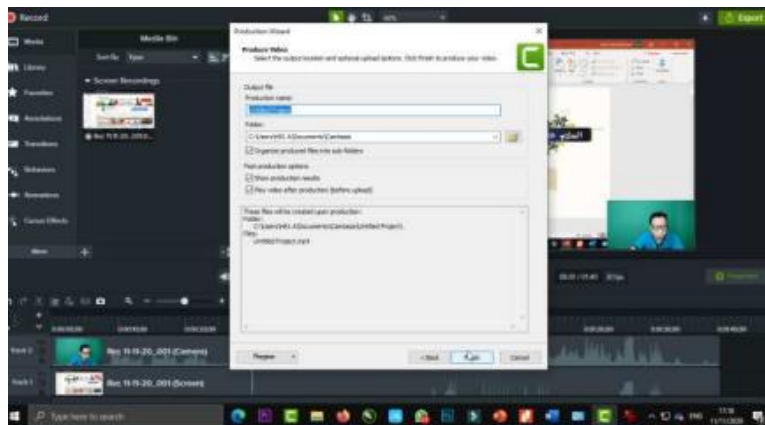
Gambar 71. Memulai Rekaman

9. Setelah tahapan merekam selesai kita akan dibawa pada tampilan diatas. Disana kita bisa melihat hasil rekaman kita untuk kemudian kita pilih langkah selanjutnya. Kita bisa langsung save project kita apabila ingin mengeditnya nanti,
10. Setelah kita ada pada menu edit disana kita bisa melihat video previews seperti yang ada pada gambar diatas. Pada Story board kita bisa melihat time line (durasi rekaman) kita juga bisa memotong bagian yang tidak kita inginkan dengan memilih icon gunting (Cut Bottom), mempercepat bagian dengan memilih icon split. Apabila video telah selesai kita edit maka langkah selanjutnya adalah memproduksi video. Kita pilih ekspor video sebagaimana pada tampilan berikut ini.



Gambar 72. Export Video

11. Pilih jenis produksi apa yang kita inginkan sesuai dengan tujuan kita membuat video. Bisa langsung di ekspor ke MP4 atau langsung publish pada media penyimpanan video.
12. Beri nama hasil rekaman kita, kemudian pilih next dan finish, setelah itu Camtasia akan memulai proses rendering seperti yang ada pada gambar dibawah ini.



Gambar 73. Pemberian Nama Recording

13. Apabila sudah 100% maka kita telah berhasil membuat video pembelajaran.

C. Praktikum 3: Membuat Microlearning 3 Menit

1. Pilih Template Video Microlearning

Memilih latar belakang yang tepat, menemukan rekaman stok yang tepat, dan menambahkan transisi dan animasi, semua itu dapat dilewati dengan menggunakan templat video.

2. Siapkan Naskah Video Pendek

Langkah selanjutnya adalah menyiapkan naskah video pendek yang sesuai dengan kerangka templat. Gunakan tidak lebih dari 3-4 kalimat per slide agar tidak melebihi batas 3 menit.

3. Tempelkan Skrip Aanda dan Pilih Suara

Buka kanvas video dan tempelkan skrip video microlearning Anda ke dalam kotak skrip slide demi slide. Anda akan melihat bahwa alat tersebut secara otomatis memilih bahasa dan gaya suara untuk membuat

narasi teks-ke-ucapan. Anda dapat memilih suara yang berbeda atau membuat video microlearning dalam lebih dari 120 bahasa.

4. Personalisasi Video

Jika Anda membuat video microlearning dari templat, Anda tidak perlu mempersonalisasinya, tetapi itu selalu membantu. Anda mengubah setiap elemen dalam templat: gambar, video, bentuk, animasi, transisi, teks, dan avatar AI. Jangan takut untuk bermain-main dengan video. Bahkan mengganti warna dengan warna merek Anda dapat menambahkan sentuhan personalisasi ke video Anda.

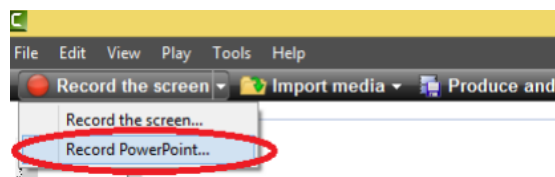
5. Buat Video

Video microlearning Anda sekarang sudah selesai! Klik ‘Buat’ dan video akan diproses dalam beberapa menit.

D. Praktikum 4: Video Presentasi

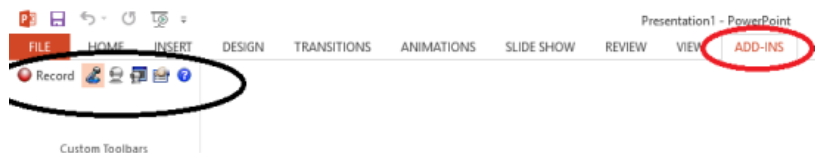
Record power point Bagian ini merupakan perangkat yang terintegrasi dengan Microsoft Power Point.

1. Ketika anda mengklik “RECORD POWER POINT”, maka catamsia akan otomatis membuka program power point.



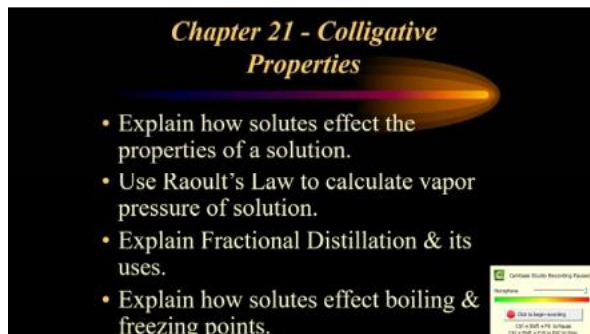
Gambar 74. Program Power Point terintegrasi dengan Camtasia

2. Perhatikan pada bagian menu toolbar, akan ada tambahan “ADD-INS” yang merupakan perangkat CAMTASIA STUDIO, jika diklik akan muncul ikon sebagai berikut:



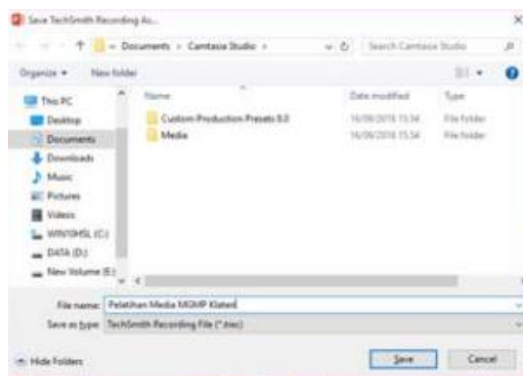
Gambar 75. Toolbar Add-Ins

3. Terlebih dahulu, anda persiapkan slide presentasi yang akan direkam, kemudian open file tersebut, kemudian klik “RECORD” pada toolbar ADD-INS, maka akan muncul dibawah ini.



Gambar 76. Proses perekaman presentasi akan dimulai

4. Perekaman sudah siap dimulai, pada bagian kanan bawah terdapat panel untuk mengecek fungsi mikrofon, suara yang masuk akan terdeteksi dengan Bergeraknya band (pita) berwarna pelangi di bawah tulisan “Microphone”.
5. Bila sudah siap untuk memulai merekam, klik pada bagian “CLICK TO BEGIN RECORDING”
6. Proses perekaman akan berakhir dengan sendirinya setelah slide show berakhir, atau anda dapat mengakhiri sebelum slide show berakhir dengan menekan tombol ESC pada keyboard.
7. Kemudian akan muncul kotak “SAVE CAMTASIA RECORDING AS...” (Gambar 18), isikan nama file recording anda, misalnya: Pelatihan Media MGMP Kabupaten Musi Banyuasin. File tersebut akan tersimpan dalam format .trec



Gambar 77. Menyimpan recording file

E. Praktikum 5: Proyek Akhir - Media Pembelajaran

Praktikum ini merupakan puncak dari seluruh kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada bab-bab sebelumnya. Pada tahap ini, peserta didik diharapkan mampu mengintegrasikan seluruh pengetahuan dan keterampilan yang telah dipelajari untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis video yang utuh, menarik, dan siap digunakan dalam proses pembelajaran. Proyek akhir ini tidak hanya menekankan penguasaan teknis penggunaan Camtasia, tetapi juga kemampuan merancang media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, dan prinsip-prinsip desain multimedia.

Dalam pelaksanaannya, proyek akhir dilakukan melalui beberapa tahapan yang meliputi perencanaan, produksi, penyuntingan, pengembangan interaktivitas, dan publikasi hasil akhir.

1. Tahap Persiapan (Pra-Produksi)

Tahap persiapan merupakan langkah awal yang sangat menentukan keberhasilan proyek media pembelajaran. Sebelum memulai proses perekaman menggunakan Camtasia, peserta didik perlu merancang media yang akan dikembangkan secara matang. Perencanaan yang baik akan membantu menghasilkan video yang terstruktur, menarik, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pada tahap ini, beberapa kegiatan yang perlu dilakukan antara lain menentukan topik atau materi yang akan dibahas, merumuskan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, serta mengidentifikasi karakteristik sasaran pengguna media. Selanjutnya, peserta didik menyusun naskah (script) dan storyboard sebagai panduan dalam proses pembuatan video. Naskah berisi uraian materi dan narasi yang akan disampaikan, sedangkan storyboard menggambarkan rancangan visual setiap adegan atau tampilan yang akan muncul pada video.

Selain itu, seluruh aset yang diperlukan perlu dipersiapkan sejak awal, seperti bahan presentasi, gambar, ilustrasi, video pendukung, audio, maupun sumber belajar lainnya yang relevan dengan materi yang akan disampaikan.

2. Tahap Produksi

Setelah tahap perencanaan selesai dilakukan, langkah berikutnya adalah proses produksi atau pengambilan gambar. Pada tahap ini, peserta

didik mulai melakukan perekaman sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya.

Proses produksi dapat dilakukan melalui perekaman layar (screen recording) untuk menampilkan presentasi, demonstrasi perangkat lunak, maupun aktivitas lain yang dilakukan pada komputer. Untuk meningkatkan kualitas komunikasi dengan audiens, peserta didik juga dapat memanfaatkan fitur perekaman kamera (webcam recording) sehingga wajah penyaji dapat ditampilkan bersamaan dengan materi yang sedang dijelaskan.

Kualitas audio dan video perlu diperhatikan secara khusus selama proses perekaman. Gunakan mikrofon yang memadai agar suara terdengar jelas dan minim gangguan. Selain itu, atur resolusi video dan frame rate yang sesuai agar hasil rekaman terlihat tajam dan nyaman ditonton. Pada tahap ini, peserta didik juga perlu memastikan bahwa seluruh materi yang digunakan telah memperhatikan aspek etika dan hak cipta sehingga tidak melanggar ketentuan penggunaan karya pihak lain.

3. Tahap Pengolahan (Pasca-Produksi)

Tahap pasca-produksi merupakan proses penyuntingan dan penyempurnaan video yang telah direkam. Pada tahap ini, peserta didik menggunakan berbagai fitur yang tersedia di Camtasia untuk menghasilkan media pembelajaran yang lebih menarik dan profesional.

Proses pengolahan dimulai dengan menyusun seluruh rekaman pada timeline sesuai urutan penyajian materi. Selanjutnya, peserta didik dapat menambahkan judul, teks, anotasi, callout, maupun berbagai elemen visual lainnya untuk memperjelas informasi yang disampaikan. Penggunaan transisi, animasi, dan efek kursor juga dapat diterapkan untuk meningkatkan daya tarik visual serta membantu mengarahkan perhatian audiens pada bagian-bagian penting.

Selain aspek visual, kualitas audio juga perlu diperbaiki melalui proses penyuntingan. Camtasia menyediakan fitur noise removal yang dapat digunakan untuk mengurangi suara gangguan pada rekaman. Apabila diperlukan, peserta didik dapat menambahkan musik latar yang sesuai tanpa mengganggu kejelasan narasi utama. Untuk meningkatkan aksesibilitas, video juga dapat dilengkapi dengan caption atau teks narasi sehingga lebih mudah dipahami oleh berbagai kelompok pengguna.

4. Tahap Pengembangan Interaktivitas

Media pembelajaran yang efektif tidak hanya menyampaikan informasi secara satu arah, tetapi juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang dipelajari. Oleh karena itu, tahap pengembangan interaktivitas menjadi bagian penting dalam proyek akhir ini.

Camtasia menyediakan berbagai fitur yang dapat digunakan untuk meningkatkan interaktivitas video pembelajaran. Salah satunya adalah fitur kuis yang memungkinkan peserta didik mengukur pemahaman mereka terhadap materi yang telah dipelajari. Kuis dapat ditempatkan di tengah maupun di akhir video sebagai sarana evaluasi formatif.

Selain itu, peserta didik juga dapat memanfaatkan fitur hotspot untuk membuat area interaktif yang dapat diklik oleh pengguna. Fitur ini memungkinkan pengguna berpindah ke bagian tertentu dalam video, membuka tautan eksternal, atau mengakses sumber belajar tambahan yang relevan dengan materi pembelajaran.

5. Tahap Finalisasi dan Publikasi

Tahap terakhir adalah proses finalisasi dan publikasi hasil proyek. Setelah seluruh proses penyuntingan dan pengembangan interaktivitas selesai dilakukan, video perlu diekspor ke format yang sesuai agar dapat digunakan oleh pengguna.

Pada umumnya, format MP4 menjadi pilihan utama karena memiliki kualitas yang baik dengan ukuran file yang relatif efisien serta kompatibel dengan berbagai perangkat dan platform pembelajaran. Proses ekspor (rendering) dilakukan dengan memilih pengaturan kualitas yang sesuai, seperti HD (720p atau 1080p) maupun 4K apabila diperlukan.

Setelah video berhasil diproduksi, langkah berikutnya adalah mendistribusikan hasil karya kepada pengguna. Video dapat diunggah ke berbagai platform pembelajaran, seperti YouTube, Google Classroom, Moodle, maupun Learning Management System (LMS) lainnya. Selain itu, peserta didik juga perlu menyimpan file proyek beserta seluruh aset pendukung secara terorganisasi untuk memudahkan proses revisi dan pengembangan di masa mendatang.

Melalui pelaksanaan proyek akhir ini, peserta didik diharapkan tidak hanya mampu mengoperasikan Camtasia secara teknis, tetapi juga mampu menghasilkan media pembelajaran yang berkualitas, efektif, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di era digital.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Chaeruman, U. A. (2010). *Prinsip-Prinsip Desain Pembelajaran Berbasis Multimedia*. Jakarta: Pustekom Kemdiknas.
- Dale, E. (1969). *Audiovisual Methods in Teaching*. (3rd ed.). New York: Dryden Press.
- Daryanto. (2013). *Media Pembelajaran: Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press.
- Paivio, A. (1971). *Imagery and Verbal Processes*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Sutjipto, B., & dkk. (2013). *Media Pembelajaran: Manual dan Digital*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Umarella, S., Saimima, M. S., & Hussein, S. (2016). *Urgensi Media Dalam Proses Pembelajaran*. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon.
- Fitri, M., & Anaas, T., R., D., Y., (2022). *Urgensi Pengembangan Media Pembelajaran Pai Sebagai Upaya Optimalisasi Potensi Peserta Didik*. Al-Manar : Jurnal Komunikasi dan Pendidikan Islam, 11 (2), 9-21.
- Maisarah, Try Annisa Lestari, & Sirikanda Sakulpimolra (2022). *Urgensi Pengembangan Media Berbasis Digital Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia*. EUNOIA (Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia), 2 (1), 65-75.
- Riyana, C. (2008). *Peranan Teknologi Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Febrianto, A., Shalikhah, N. D., & Pranowo, T. A. (2021). *Membuat Video Pembelajaran Berbasis Screen Recorder Dan Video Editor Menggunakan Camtasia* (Cet. 1). Yogyakarta: UPY Press. ISBN 978-623-7668-31-2.

- Sun'iyah, S. L. (2020). Media pembelajaran daring berorientasi evaluasi pembelajaran pada mata pelajaran PAI di tingkat pendidikan dasar. *Dar el-Ilmi: jurnal studi keagamaan, pendidikan dan humaniora*, 7(1), 1-18.
- Wahyuni, A. T., Yunisca, L., & Handican, R. (2023). Blended learning: Bagaimana persepsi mahasiswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(1), 125-134.
- Hafizh, Muhammad Abdul. (2017). Pengembangan Video Pembelajaran Berbantu Camtasia Studio Pada Materi Perkembangan Teknologi Kelas IV SD. *Elementary School Journal PGSD FIP UNIMED*. 7: 142-154.
- Zulfiqri, H. Z., Sobari, T., & Rostikawati, Y. (2023). Respons siswa terhadap media pembelajaran aplikasi Camtasia dengan metode kontekstual pada pembelajaran teks prosedur kelas VII SMP. *Parole: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 6(5), 869–876.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2016). *E-Learning and the Science of Instruction* (4th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Guo, P. J., Kim, J., & Rubin, R. (2014). How video production affects student engagement: An empirical study of MOOC videos. *Proceedings of the First ACM Conference on Learning at Scale*, 41–50.
- Moreno, R., & Mayer, R. E. (2007). Interactive multimodal learning environments. *Educational Psychology Review*, 19(3), 309–326.
- Brame, C. J. (2016). Effective educational videos: Principles and guidelines for maximizing student learning from video content. *CBELife Sciences Education*, 15(4), es6.
- Kay, R. H. (2012). Exploring the use of video podcasts in education: A comprehensive review of the literature. *Computers in Human Behavior*, 28(3), 820–831.

GLOSARIUM

A

Accessibility

Prinsip dan praktik untuk memastikan media pembelajaran dapat diakses oleh semua pengguna, termasuk peserta didik yang memiliki kebutuhan khusus.

Advance Organizer

Materi pengantar yang diberikan sebelum pembelajaran inti untuk membantu peserta didik menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki.

Animation

Efek gerak yang ditambahkan pada objek atau elemen visual untuk meningkatkan daya tarik dan memperjelas penyampaian informasi.

Annotation

Keterangan tambahan berupa teks, simbol, atau penanda yang digunakan untuk menjelaskan bagian tertentu pada media pembelajaran.

Audio Enhancement

Proses peningkatan kualitas suara melalui pengaturan volume, pengurangan gangguan, dan penyempurnaan kejernihan audio.

Audio-Visual

Media yang menggabungkan unsur suara dan gambar untuk

menyampaikan informasi secara lebih efektif.

B

Background Music

Musik latar yang ditambahkan ke dalam video untuk meningkatkan suasana dan daya tarik media pembelajaran.

Blended Learning

Model pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring.

C

Callout

Elemen grafis berupa kotak teks, panah, atau penanda yang digunakan untuk menyoroti informasi penting pada video.

Caption

Teks yang ditampilkan pada video untuk menampilkan narasi, dialog, atau informasi tambahan.

Camtasia

Perangkat lunak yang dikembangkan oleh TechSmith untuk merekam layar, mengedit video, dan menghasilkan media pembelajaran berbasis multimedia.

Closed Caption

Teks yang menampilkan seluruh unsur audio dalam video, termasuk dialog dan suara penting lainnya.

Codec

Perangkat lunak atau algoritma yang digunakan untuk mengompresi dan mendekompresi file audio maupun video.

Cone of Experience

Model yang dikembangkan oleh Edgar Dale untuk menggambarkan tingkat kekonkretan pengalaman belajar.

Cursor Effect

Efek visual yang diterapkan pada kursor untuk memperjelas aktivitas pengguna dalam video tutorial.

D

Dual Coding Theory

Teori yang dikemukakan oleh Allan Paivio yang menyatakan bahwa informasi diproses melalui sistem verbal dan visual secara bersamaan.

E

Editing

Proses penyuntingan video untuk memotong, menggabungkan, mengatur, dan menyempurnakan hasil rekaman.

Export

Proses mengubah proyek video menjadi file video akhir yang siap dibagikan atau dipublikasikan.

F

Flipped Classroom

Model pembelajaran yang

mengharuskan peserta didik mempelajari materi terlebih dahulu sebelum kegiatan pembelajaran di kelas.

Frame Rate

Jumlah gambar yang ditampilkan setiap detik dalam video yang menentukan kelancaran gerakan visual.

G

GIF (Graphics Interchange Format)

Format gambar bergerak sederhana yang dapat digunakan untuk animasi pendek tanpa suara.

H

HD (High Definition)

Standar kualitas video dengan resolusi tinggi yang menghasilkan tampilan lebih tajam dibandingkan video standar.

Highlight

Fitur yang digunakan untuk menyoroti bagian tertentu pada layar agar lebih mudah diperhatikan.

Hotspot

Area interaktif pada video yang dapat diklik untuk menjalankan tindakan tertentu, seperti membuka tautan atau berpindah ke bagian lain video.

I

Interactive Video

Video yang memungkinkan

pengguna berinteraksi melalui kuis, tombol, atau hotspot.

Interface

Tampilan antarmuka pengguna yang berfungsi sebagai sarana interaksi antara pengguna dan perangkat lunak.

L

Learning Management System (LMS)

Sistem berbasis web yang digunakan untuk mengelola, menyampaikan, dan mengevaluasi kegiatan pembelajaran.

Library

Kumpulan aset media yang tersedia dalam Camtasia, seperti gambar, ikon, musik, dan template.

M

Media Pembelajaran

Segala bentuk sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Microlearning

Pendekatan pembelajaran yang menyajikan materi dalam unit-unit kecil dan singkat.

MP4

Format video digital yang paling umum digunakan karena memiliki kualitas tinggi dengan ukuran file yang relatif efisien.

MOV

Format video yang dikembangkan oleh Apple dan banyak digunakan pada perangkat macOS.

Multimedia

Penggabungan berbagai unsur media seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi dalam satu kesatuan informasi.

N

Narration

Penjelasan atau suara pemandu yang digunakan untuk menjelaskan isi video pembelajaran.

Noise Removal

Fitur yang digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan suara gangguan pada rekaman audio.

P

PowerPoint Integration

Kemampuan Camtasia untuk merekam dan mengolah presentasi Microsoft PowerPoint menjadi video pembelajaran.

Preview

Fasilitas untuk melihat hasil sementara video sebelum dipublikasikan.

Publishing

Proses mendistribusikan video ke berbagai media atau platform pembelajaran.

Q

Quiz

Fitur evaluasi yang dapat disisipkan ke dalam video untuk mengukur pemahaman peserta didik.

R

Rendering

Proses akhir yang mengubah proyek video menjadi file video yang dapat diputar pada berbagai perangkat.

Resolution

Jumlah piksel yang membentuk gambar video dan menentukan tingkat ketajaman visual.

S

Screen Recording

Proses merekam aktivitas yang terjadi pada layar komputer.

Signaling

Prinsip desain multimedia yang menggunakan petunjuk visual untuk mengarahkan perhatian peserta didik pada informasi penting.

Spatial Contiguity

Prinsip multimedia yang menyarankan penempatan teks dan gambar yang saling berkaitan secara berdekatan.

Storyboard

Rancangan visual yang menggambarkan urutan adegan dalam pembuatan video.

T

Template

Desain siap pakai yang dapat digunakan kembali untuk mempercepat proses pembuatan video.

Timeline

Area kerja utama dalam Camtasia yang digunakan untuk menyusun dan mengedit berbagai elemen media.

Track

Jalur pada timeline yang digunakan untuk menempatkan video, audio, gambar, atau elemen multimedia lainnya.

Transition

Efek perpindahan yang digunakan saat berpindah dari satu klip ke klip lainnya.

U

User Interface

Tampilan yang memungkinkan pengguna berinteraksi dengan perangkat lunak.

V

Video Pembelajaran

Media pembelajaran berbentuk video yang dirancang untuk menyampaikan materi secara sistematis dan terstruktur.

Visual Effect

Efek visual yang digunakan untuk

meningkatkan kualitas dan daya tarik tampilan video.

W

Webcam

Kamera digital yang digunakan untuk merekam gambar atau video secara langsung melalui komputer.

Y

YouTube

Platform berbagi video yang sering digunakan untuk mendistribusikan media pembelajaran berbasis video.

INDEKS

A

Accessibility, 124
Advance Organizer, 16, 124
AECT, 3, 6
Allan Paivio, 16, 125
Animation, 59, 124
Animations, viii, 26, 59
Annotation, 124
audio, v, 134
Audio, v, vii, viii, xi, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 35, 36, 38, 40, 48, 50, 51, 52, 56, 62, 63, 64, 66, 75, 76, 77, 79, 80, 86, 87, 88, 90, 91, 94, 97, 98, 100, 102, 106, 109, 112, 113, 118, 119, 124, 125, 126, 127, 134
Audio Effects, 26
Audio Enhancement, viii, 62, 63, 124
Audio-Visual, v, vii, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 20, 38, 91, 94, 124, 134
AVI, ix, 78, 79, 80

B

Background Music, viii, 63, 64, 66, 124
Bandicam, i, iii, iv, v, 134
blended learning, 134
Blended Learning, 89, 95, 96, 97, 101, 123, 124, 134

C

Callout, 23, 25, 55, 72, 119, 124
Callouts, viii, xi, 45, 56, 57, 59, 67
Camtasia, i, iii, iv, vii, viii, ix, xi, xii, xiii, 4, 22, 23, 24, 25, 26, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 104, 106, 107, 108, 110, 111, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127
Canvas, 27, 28, 68, 81, 83
Caption, viii, 25, 75, 76, 119, 124
Cognitive Theory of Multimedia Learning, 11, 14
Cone of Experience, 15, 125
Cursor Effect, viii, xi, 25, 26, 60, 61, 62, 125

D

David Ausubel, 16
Demonstrasi, 10, 17, 18, 24, 51, 75, 80, 82, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 119
Desain Multimedia, 11, 14, 118, 127
Distribusi Konten, ix, 78, 81
Dual Channels, 14
Dual Coding Theory, 16, 125

E

Edgar Dale, xi, 15, 16, 125

Editing Video, 4, 56, 59, 62, 66, 106

Efek Audio, 5

Efek Visual, 5, 9, 30, 49, 73, 97, 125, 127

E-learning, 4, 23, 123

Export, xii, xiii, 26, 77, 86, 106, 114, 125

F

Flipped Classroom, 89, 96, 97, 101, 125

Frame Rate, viii, 22, 45, 46, 49, 50, 119, 125

G

GIF, 80, 125

Google Classroom, ix, 68, 81, 85, 92, 95, 120

H

Highlight, viii, xi, 23, 25, 56, 58, 59, 61, 125

hotkeys, 134

Hotspot, viii, 23, 70, 71, 72, 73, 120, 125, 126

I

Interaktivitas, 13, 70, 107, 118, 120

Interface, vii, 26, 126, 127

K

Kecerdasan Buatan, 23, 25, 132

Kerucut Pengalaman, xi, 15, 16

Kognitif, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 20, 35, 36, 102

Kuis Interaktif, 68, 88

L

Learning Management System, 79, 83, 92, 95, 120, 126

Library, viii, xiii, 66, 67, 104, 126

Linear, 7, 8, 11, 70

LMS, ix, 68, 79, 81, 83, 84, 92, 95, 107, 120, 126

Logogens, 16

M

Media Audio-Visual, vii, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 15, 16, 17, 134

Media Bin, xi, 26, 27, 107

Media Pembelajaran, i, iii, iv, v, vii, viii, ix, 1, 2, 4, 6, 7, 11, 12, 14, 17, 20, 34, 35, 39, 42, 68, 70, 73, 75, 76, 78, 79, 80, 81, 88, 90, 92, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 107, 108, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127, 128, 134

Media Visual, 6, 43

Microlearning, ix, 115, 116, 126

Microsoft PowerPoint, 22, 126

Model Pembelajaran, ix, 89, 94, 95, 96, 97, 101, 124, 125

MOV, ix, 78, 79, 80, 126

MP4, ix, 78, 79, 80, 81, 106, 115, 120, 126

Multimedia, vii, 4, 11, 12, 14, 17, 18, 20, 66, 73, 78, 79, 88, 89, 92, 98, 118, 122, 123, 124, 126, 127, 132, 134

Multimedia Learning, 11, 14, 122, 123

N

Narasi, viii, 9, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 25, 44, 45, 48, 50, 51, 62, 63, 64, 66, 73, 74, 75, 76, 91, 92, 95, 100, 102, 116, 118, 119, 124
Noise Removal, viii, xi, xii, 62, 63, 64, 72, 119, 126

O

Online Learning, 89, 95

P

Pan, 23, 44, 49, 103
Pasca-Produksi, 40, 119
Pembelajaran Asinkron, 92, 93
Pembelajaran Daring, 24, 78, 80, 89, 95, 97, 101, 123, 124, 134
Pembelajaran Mandiri, 17, 70, 92
Pembelajaran Multimedia, 14, 20, 89, 134
Pembelajaran Tatap Muka, 17, 19, 89, 94, 95, 96, 97, 101, 124
Pengeditan Video, xi, 5, 22, 24, 29, 30, 34, 54, 88, 89, 97, 98
Pengembangan Media, vii, viii, 1, 10, 11, 14, 35, 36, 39, 42, 68, 73, 75, 90, 97, 99, 101, 122
Perangkat Lunak, v, 4, 20, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 32, 33, 79, 80, 88, 90, 91, 93, 95, 98, 101, 119, 124, 125, 126, 127
Personalisasi, 13, 116
Pra-Produksi, 40, 118
Preview, xi, xii, xiii, 27, 28, 69, 109, 126
Produksi Video, 20, 22, 24, 25, 30, 34, 49, 67, 78, 106, 114

Properties, xii, 28, 61, 71, 72
Publishing, viii, 77, 126

Q

Quiz, viii, 68, 69, 71, 73, 107, 127

R

Recording, viii, xiii, 24, 44, 56, 60, 91, 108, 111, 112, 113, 115, 117, 119, 127
Refleksi Pembelajaran, 90, 93, 100
Rendering, ix, 30, 50, 77, 78, 81, 97, 115, 120, 127
Resolusi Video, 119
Richard E. Mayer, 11, 14

S

Screen Recording, 24, 56, 60, 91, 108, 119, 127
Screencast, 25
Signaling, 13, 127
SmartFocus, 23, 103
Spatial Contiguity, 12, 127
Split, 53, 54, 114
Storyboard, 38, 99, 118, 127
Subtitle, 25, 26, 75

T

TechSmith, 4, 22, 23, 24, 25, 29, 31, 124
Template, ix, xiii, 23, 25, 55, 66, 67, 104, 105, 115, 126, 127
Temporal Contiguity, 12
Teori Belajar Bermakna, 16
Theme Manager, xiii, 105
Timeline, viii, xi, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 51, 52, 53, 54, 55, 58, 59,

60, 65, 67, 68, 72, 74, 75, 77,
119, 127
Track, viii, xi, 23, 24, 28, 52, 55,
64, 86, 127
Transisi, 5, 20, 23, 50, 59, 63, 75,
77, 102, 115, 116, 119
Transitions, viii, 26, 59
tutorial, v, 134

U

Umpan Balik, 90, 93, 95

V

video, v, 134
Video Demonstrasi, 92, 93
Video Pembelajaran, ix, 8, 17, 19,
20, 22, 24, 25, 30, 34, 56, 63, 66,
71, 73, 74, 78, 79, 80, 81, 88, 89,
90, 91, 93, 94, 95, 96, 98, 99,
100, 101, 102, 107, 115, 120,
122, 123, 126, 127, 134

Video Tutorial, v, ix, 4, 9, 24, 25,
50, 56, 58, 60, 91, 92, 93, 102,
108, 109, 125, 134

Visual Effect, xii, xiii, 26, 103, 104,
127

Visual Effects, xii, xiii, 26, 103,
104

W

webcam, 134

Webcam, viii, 23, 24, 47, 103, 108,
109, 119, 128, 134

Y

YouTube, ix, 4, 81, 82, 83, 85, 92,
95, 107, 120, 128

Z

Zoom, 23, 44, 45, 49, 52, 59, 103

Zoom and Pan, 103

TENTANG PENULIS

© Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom.



Dr. Asrul Huda, S.Kom., M.Kom., adalah seorang dosen di Universitas Negeri Padang, Indonesia. Saat ini, beliau ditugaskan untuk mengajar Pendidikan Komputer di Departemen Teknik Elektronika. Beliau meraih gelar Magister di bidang Ilmu Komputer dari Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang pada tahun 2008, dan memperoleh gelar doktor di bidang Pendidikan Teknologi dan Kejuruan dari Universitas Negeri Padang pada tahun 2016. Beliau sangat tertarik pada Pendidikan Kejuruan, Kecerdasan Buatan dalam Pendidikan Kejuruan, Multimedia, dan Pendidikan Komputer. Asrul Hudadapat dihubungi melalui email: asrulhuda@gmail.com.

© Dr. Murni Sukmawati, S.Kom., M.Pd.



Murni Sukmawati, S.Kom., M.Pd., lahir di Padang pada tanggal 26 April 1971. Beliau menyelesaikan pendidikan Sarjana (S.Kom.) di Universitas Putra Indonesia "YPTK" Padang pada tahun 2001 dengan bidang keahlian Manajemen Informatika. Selanjutnya, pada tahun 2005, beliau meraih gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) di Universitas Negeri Padang dengan bidang keahlian Administrasi Pendidikan. Saat ini, Murni Sukmawati tengah melanjutkan studi doktoralnya pada program Pendidikan Teknologi dan Kejuruan di Universitas Negeri Padang. Dengan latar belakang pendidikan yang beragam di bidang manajemen, administrasi, dan pendidikan teknologi, beliau memiliki komitmen untuk berkontribusi pada pengembangan pendidikan, khususnya di bidang teknologi dan kejuruan. Beliau dapat dihubungi melalui email: murni.doang@unp.ac.id.

© **Firdaus, S.Pd. M.Pd.T.**



Firdaus, S.Pd., M.Pd.T., lahir di Parit Rodi pada tanggal 17 Oktober 1998. Beliau adalah seorang mahasiswa pada program studi Doktor (S3) Pendidikan Teknologi dan Kejuruan di Universitas Negeri Padang. Firdaus menyelesaikan pendidikan Sarjana Pendidikan (S.Pd.) di Universitas Negeri Padang dengan fokus pada bidang Pendidikan Teknik Informatika. Selanjutnya, beliau meraih gelar Magister Pendidikan (M.Pd.T.) di universitas yang sama dengan bidang keahlian dalam Pendidikan Teknologi dan Kejuruan. Dengan latar belakang akademik yang kuat di bidang teknologi dan pendidikan kejuruan, Firdaus memiliki minat yang mendalam terhadap pengembangan teknologi dalam pembelajaran serta peningkatan kualitas pendidikan vokasi di Indonesia. Saat ini, Firdaus berkomitmen untuk memperluas wawasan dan keahliannya melalui penelitian dan inovasi yang relevan di bidang ini. Firdaus dapat dihubungi melalui email: firdaus171098@gmail.com.

RINGKASAN ISI BUKU

Buku “Inovasi Media Pembelajaran Digital dengan Camtasia” membahas konsep, teori, dan praktik pengembangan media pembelajaran berbasis video menggunakan perangkat lunak Camtasia. Materi diawali dengan pembahasan tentang media pembelajaran, karakteristik media audio-visual, prinsip desain multimedia, serta teori-teori pembelajaran yang mendasari penggunaan media digital dalam pendidikan.

Selanjutnya, buku ini memperkenalkan Camtasia sebagai perangkat lunak untuk perekaman layar dan pengeditan video, mulai dari instalasi, pengenalan antarmuka, hingga berbagai fitur yang tersedia. Pembaca kemudian dibimbing melalui tahapan perencanaan, perekaman, penyuntingan, pengembangan interaktivitas, serta proses publikasi video pembelajaran.

Selain aspek teknis, buku ini juga membahas pemanfaatan Camtasia dalam berbagai model pembelajaran, seperti pembelajaran tatap muka, pembelajaran daring, blended learning, dan flipped classroom. Pada bagian akhir, disajikan berbagai kegiatan praktikum dan proyek akhir yang dirancang untuk membantu pembaca menghasilkan media pembelajaran digital yang menarik, interaktif, dan siap digunakan dalam proses pembelajaran.

Secara keseluruhan, buku ini menjadi panduan teoritis dan praktis bagi guru, dosen, mahasiswa, serta praktisi pendidikan dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis video yang inovatif dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di era digital..