

BAB II

TINJAUAN UMUM

2.1 Pendekatan dalam Belajar

Ada dua cara utama dalam mengajar, yaitu berpusat pada guru dan berpusat pada murid. Hal ini dijelaskan oleh Kember (1997) dalam Geraldine O'Neil (2005) dan Mariana (2020).

1. *Teach-Centered Learning* (TCL)

TCL merupakan metode belajar yang memposisikan guru sebagai pusat perhatian. Guru bertanggung jawab penuh atas penyampaian materi dan kontrol kelas, sementara murid hanya sebagai penerima informasi.

Metode ini memang memungkinkan guru untuk menyampaikan materi secara terstruktur dan fokus, namun di sisi lain, metode ini bisa membuat murid pasif dan kurang terlibat dalam proses belajar. Kreativitas dan kemandirian murid pun berpotensi terhambat karena mereka hanya menerima dan menghafalkan informasi yang disampaikan guru.

Oleh karena itu, beberapa sekolah mulai beralih ke metode pembelajaran yang lebih berpusat pada murid (SCL) yang memungkinkan murid untuk lebih aktif dan kreatif dalam proses belajar.

2. *Student-Centered Learning* (SCL)

SLC adalah metode belajar yang dirancang untuk mendorong pelajar menjadi pembelajar yang aktif dan kritis. Dalam metode ini, pelajar tidak lagi menerima materi secara pasif, melainkan berperan penting dalam proses belajarnya.

SCL menekankan pada pembelajaran dua arah, di mana peserta didik mendapatkan ilmu melalui berbagai aktivitas, seperti belajar mandiri, diskusi kelompok, dan eksplorasi masalah.

2.1.1 Perkembangan Proses Belajar

Seperti yang sudah dijelaskan di Bab 1, bahwa peserta didik abad 21 adalah generasi digital yang lahir dan besar di era teknologi. Mereka sudah terbiasa

menggunakan internet dan *gadget*, bahkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berbeda dari generasi sebelumnya yang belum begitu bergantung pada teknologi. Pada era digital ini pemahaman mahasiswa terhadap materi pembelajaran seringkali dipengaruhi oleh metode penyampaian yang digunakan. Dalam penelitian ini, penggunaan visual pada video pembelajaran memiliki potensi besar untuk meningkatkan pemahaman pelajar.

2.1.2 Kemampuan Proses Belajar

Saat memproses informasi, otak kesulitan menerima informasi baru, sehingga mudah lupa. Lambatnya otak saat memproses informasi baru bukan karena memori yang terbatas, melainkan seperti komputer yang melambat saat menjalankan banyak program. Penelitian Prof. Edwin Robertson di Harvard menunjukkan bahwa otak membutuhkan waktu 20 menit untuk memproses dan menyimpan informasi baru. Jika dalam kurun waktu tersebut datang informasi baru, maka hal itu dapat mengganggu daya ingat. Dikutip dari Menshealth, Senin (25/7/2011).

2.1.3 Cara Belajar Zaman Dahulu dengan Sekarang

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Cara belajar pun terus berkembang mengikuti zaman. Dahulu, metode belajar tergolong tradisional dan terbatas, namun kini teknologi membawa dampak besar dalam cara kita menimba ilmu. Berikut beberapa perbedaannya :

1. Akses Informasi

- Di masa lampau, mendapatkan informasi merupakan hal yang rumit. Pelajar harus mengandalkan buku teks, perpustakaan, dan guru sebagai sumber belajar utama. Hal ini tentu membatasi akses informasi dan pengetahuan yang mereka peroleh.
- Saat ini dengan adanya internet dan teknologi. Pelajar dapat lebih mudah belajar dan mengakses informasi dari berbagai sumber seperti ebook, youtube, dan sosial media lainnya.

2. Metode Belajar

- Dulu lebih formal dan terstruktur, berfokus pada ceramah guru, membaca buku teks, dan menghafal.
 - Sekarang Lebih interaktif dan praktis, meliputi diskusi kelompok, pembelajaran berbasis proyek, dan pemanfaatan teknologi digital seperti video pembelajaran.
3. Interaksi dengan Guru
- Dulu terjadi secara langsung di dalam kelas.
 - Sekarang dapat dilakukan secara daring melalui platform e-Learning, Google Meet, dan forum diskusi lainnya berkat perkembangan teknologi.
4. Penggunaan Alat Bantu atau Media Belajar
- Dulu terbatas pada buku teks, alat tulis, dan papan tulis.
 - Sekarang tersedia berbagai alat bantu belajar digital seperti smartphone, laptop, dan tablet.

2.2 Infografis

Dalam bukunya yang berjudul *Panduan Lengkap Membuat Desain Infografis*, Afif (2023) Infografis merupakan gabungan kata informasi dan grafis. Informasi merujuk pada segala pesan yang dapat berupa data, fakta, maupun opini, sedangkan grafis berarti tampilan visual seperti gambar, diagram, garis, warna, dan elemen grafis lainnya. Secara sederhana, infografis dapat diartikan sebagai pesan yang divisualisasikan. Penggunaan elemen visual untuk merepresentasikan pesan, seperti ilustrasi, bertujuan untuk mempermudah penyampaian informasi yang kompleks menjadi lebih mudah dipahami.

2.2.1 Fungsi dan Tujuan Infografis

Manusia terlahir sebagai makhluk visual. Otak kita dirancang untuk memproses informasi yang dikemas dalam bentuk visual jauh lebih cepat dibandingkan dengan informasi yang disampaikan dalam bentuk teks. Hal ini dibuktikan oleh penelitian yang dilakukan di MIT (Massachusetts Institute of

Technology) pada tahun (2014). Penelitian tersebut menunjukkan bahwa manusia mampu mengenali gambar visual hanya dalam waktu 13 milidetik. Oleh karena itu penggunaan elemen visual dijadikan dasar untuk mempermudah penyampaian informasi yang cukup kompleks menjadi lebih sederhana melalui desain infografis. menurut Afif. M. A (2023). *Panduan Lengkap Membuat Desain Infografis*. Infografis memiliki 3 tujuan, yaitu menarik untuk dilihat, mudah untuk dibaca, dan cepat untuk dipahami. Untuk mencapai ketiga tujuan tersebut, maka desain yang dibuat harus memenuhi beberapa syarat dasar, seperti :

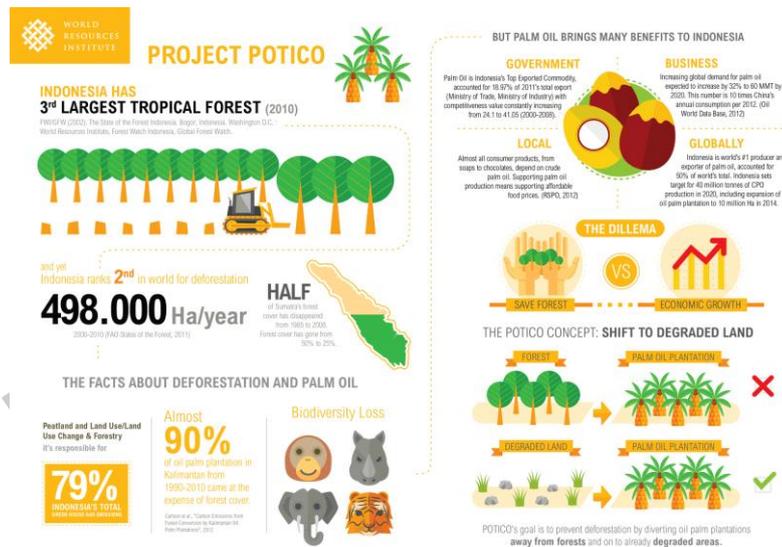
1. Menggunakan judul yang jelas atau mudah dibaca.
2. Menampilkan data beserta *insight*-nya.
3. Hanya menampilkan informasi yang berkaitan dengan isi konten.
4. Menggunakan elemen visual yang sesuai dengan isi konten.

2.2.2 Jenis dan Contoh Infografis

Infografis memiliki beberapa jenis dan contohnya sebagai berikut:

1. Infografis statis

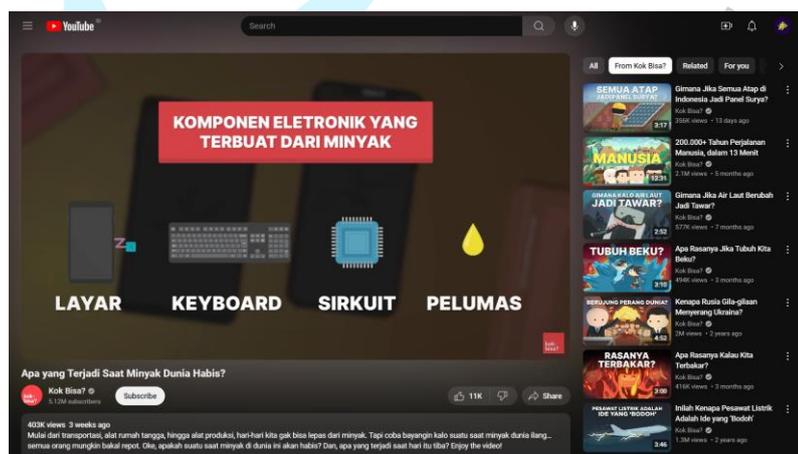
Infografis statis adalah jenis infografis yang memanfaatkan teks dan gambar visual untuk menyampaikan informasi atau edukasi. Jenis infografis ini hanya menggunakan grafis dan informasi sebagai media visual penyampain suatu inforamasi. Infografis statis banyak dijumpai di berbagai media, seperti postingan media sosial, website, dan media cetak, terutama di tempat-tempat umum.



Gambar 2. 1 Infografis Statis

2. Infografis animasi

Infografis animasi, atau dikenal juga sebagai infografis dinamis, memanfaatkan elemen video dan animasi untuk menyajikan informasi secara menarik. Jenis infografis ini banyak dijumpai di berbagai channel YouTube edukasi, seperti Kok Bisa?, SISI TERANG, dan channel sejenis lainnya. Infografis animasi menggunakan gerakan dan video untuk menarik perhatian audiens dan menyampaikan informasi secara lebih mudah dipahami.



Gambar 2. 2 Infografis Animasi di Channel Kok Bisa?

3. Infografis Perbandingan

Infografis perbandingan merupakan jenis infografis yang dirancang untuk menyajikan perbandingan antara dua atau lebih hal secara visual. Jenis infografis ini sering digunakan oleh brand elektronik untuk membandingkan fitur dan harga produk mereka. Infografis perbandingan membantu audiens untuk memahami perbedaan dan persamaan antara dua hal yang dibandingkan dengan cara yang mudah dan visual.



Gambar 2. 3 Infografis Perbandingan

4. Infografis geografis

Infografis geografis memanfaatkan peta untuk menyajikan informasi geografis, demografis, atau lainnya. Jenis infografis ini membantu audiens untuk memvisualisasikan data dan memahami hubungan spasial antar data. Infografis geografis banyak digunakan di berbagai bidang, seperti pendidikan, bisnis, dan pemerintahan.



Gambar 2. 4 Infografis Geografis

2.2.3 Elemen Visual dalam Infografis

Menurut Afif. M. A (2023). Panduan Lengkap Membuat Desain Infografis. Mendesain infografis adalah mencari dan menyiapkan aset desain yang akan digunakan. Untuk itu kita harus memahami berbagai elemen desain yang ada di dalam desain infografis agar dapat mengoptimalkannya dengan baik. Berikut adalah 4 elemen penting:

1. Font

Font merupakan elemen utama dalam desain untuk menampilkan teks. Pada desain infografis, pemilihan font menjadi hal yang cukup penting karena dapat mempengaruhi keterbacaan dan kemudahan audiens dalam memahami informasi.

2. Gambar

Gunakan gambar, grafik, diagram, atau simbol yang relevan dengan materi yang diajarkan, sehingga jelas dan mudah dipahami. Media visual gambar dapat membantu mahasiswa menggambarkan konsep, data, atau hubungan yang abstrak.

3. Animasi

Gunakan animasi, atau slide yang interaktif, dinamis, dan bervariasi. Media visual yang bergerak dapat menunjukkan proses, langkah, atau contoh yang sulit dijelaskan dengan kata-kata. Animasi dapat membuat infografis lebih menarik dan interaktif. Animasi yang digunakan sebaiknya tidak terlalu berlebihan dan tidak mengganggu pemahaman informasi.

4. Tipografi

Gunakan font, ukuran, dan gaya huruf yang konsisten, rapi, dan mudah dibaca. Huruf yang terlalu kecil, terlalu besar, atau terlalu banyak dapat mengganggu konsentrasi dan pemahaman mahasiswa.

2.3 Video Animasi dan *Motion Graphic*

Animasi, yang telah ada selama satu abad, merupakan teknik untuk menghidupkan objek statis atau gambar. Gaya seni yang beragam, bentuk seni ini hadir dalam berbagai macam gaya, mulai dari kartun gambar tangan yang klasik hingga animasi CGI yang canggih, anime yang ekspresif, dan claymation yang unik. Animasi berfokus pada penciptaan efek sinematik dan teknik bercerita untuk membangun narasi, dan sering digunakan untuk menyampaikan cerita dengan narasi emosional, kreativitas, dan ekspresi artistik. Biaya produksi animasi umumnya lebih tinggi karena tingkat kerumitan dan detail yang terlibat. Sebaliknya, motion graphic adalah visual grafis bergerak yang pembuatannya tidak terlalu kompleks untuk dibuat. Motion graphic efektif dalam memvisualisasikan ide-ide kompleks secara ringkas, memungkinkan penyampaian gambar yang besar dan abstrak dalam hitungan detik. Binus University Malang. (2023, Juni). Cari tahu perbedaan animasi dan motion graphic yuk!. <https://animation.binus.ac.id/>

2.3.1 Prinsip Animasi

Animasi yang hidup dan realistis membutuhkan fondasi yang kuat. Menurut Ardiyansah (2010) dalam situs Binus University, terdapat 12 prinsip fundamental yang wajib dikuasai untuk mencapai hal tersebut. Prinsip-prinsip ini meliputi aspek-aspek penting seperti gerak, waktu, visual, dan teknik pembuatan animasi. Menguasai 12 prinsip ini menjadi kunci utama dalam menciptakan animasi yang berkualitas. Berikut adalah penjelasan 12 prinsip animasi :

1. Solid Drawing

Kemampuan menggambar merupakan fondasi utama dalam animasi, khususnya animasi klasik. Para animator perlu menguasai anatomi, komposisi, keseimbangan, dan efek pencahayaan untuk menghasilkan animasi yang realistis. Meskipun teknologi komputer telah memfasilitasi pembuatan gambar secara digital, pemahaman fundamental tentang menggambar tetap esensial untuk menghasilkan animasi yang lebih hidup dan alami.

2. *Timing & Spacing*

Dua peran penting dalam animasi yaitu **waktu** dan **jarak**. **Waktu** menentukan kapan suatu gerakan terjadi, sedangkan **jarak** menentukan seberapa cepat atau lambat gerakan tersebut. Bayangkan bola yang menghantam kaca. **Waktu** menentukan **kapan** bola itu menghantam kaca, sedangkan **jarak** menentukan **seberapa banyak gambar** yang diperlukan untuk menunjukkan pergerakan bola sebelum, saat, dan sesudah menghantam kaca. Semakin banyak gambar yang digunakan, semakin lambat pergerakan bola, dan semakin realistis hasilnya.

3. *Squash & Stretch*

Squash and Stretch adalah teknik yang memfokuskan perubahan bentuk gambar saat bergerak. Teknik ini membuat objek terlihat lebih lentur dan gerakannya lebih hidup. Teknik ini menghasilkan representasi yang lebih dinamis dan realistis ketika diterapkan pada makhluk hidup, seperti manusia atau hewan. Contohnya, saat manusia mengangkat barbel, otot bisep menegang *squash* dan trisep meregang *stretch*. Dalam benda mati, teknik ini membuat seakan-akan benda tersebut menjadi hidup. Contohnya, bola yang dilempar akan menjadi lonjong saat menyentuh tanah.

4. *Anticipation*

Anticipation atau persiapan atau ancang-ancang merupakan elemen penting dalam animasi untuk menciptakan gerakan yang realistis dan terencana. Contohnya adalah membungkukkan badan sebelum berdiri dan gerakan mundur sebelum memukul.

5. *Slow In and Slow Out*

Setiap pergerakan memiliki transisi kelambatan di awal dan akhir.

Perubahan kecepatan gerakan dapat diamati dalam dua pola utama:

percepatan bertahap (slow in) dan perlambatan bertahap (slow out). Pada pola percepatan bertahap, gerakan dimulai dengan lambat dan kemudian secara bertahap menjadi lebih cepat. Sedangkan pada pola perlambatan bertahap, gerakan dimulai dengan cepat dan kemudian secara bertahap menjadi lebih lambat. Contohnya seperti saat mengambil gelas, di mana tangan bergerak pelan di awal untuk meraih gelas dan kemudian melambat saat menggenggamnya.

6. *Arcs*

Manusia dan hewan memiliki cara bergerak yang unik dan alami, berbeda dengan sistem mekanik atau robot. Pola imajiner "Arcs" menjadi dasar gerakan mereka, menghasilkan gerakan yang lebih halus dan realistis. Sebaliknya, sistem mekanik dan robot bergerak dengan cara yang kaku dan patah-patah karena tidak memiliki pola seperti Arcs ini.

7. *Secondary Action*

Secondary action adalah salah satu prinsip animasi yang penting untuk membuat animasi yang realistis dan menarik. Gerakan tambahan ini membantu memperkuat gerakan utama dan membuat animasi terlihat lebih natural. Secondary action tidak boleh menjadi fokus utama animasi, tetapi harus mendukung dan memperkuat gerakan utama.

Contoh secondary action yang umum adalah mengayunkan tangan saat berjalan, bersiul-siul saat berjalan, atau menggoyangkan kepala saat berbicara. Secondary action ini membantu membuat animasi terlihat lebih hidup dan meyakinkan.

Dengan menggunakan secondary action secara efektif, animator dapat membuat animasi yang lebih realistis dan menarik untuk dilihat.

8. *Follow Through and Overlapping Action*

Follow Through dan Overlapping Action merupakan dua pilar penting dalam animasi untuk menghadirkan gerakan yang lebih realistis dan alami. Sedangkan Overlapping Action menggambarkan gerakan yang terjadi secara bersamaan, seperti kaki dan tangan saat berjalan.

9. *Straight Ahead Action and Pose to Pose*

Straight Ahead Action adalah tahapan menggambar setiap frame secara urut, dari frame 1 sampai frame terakhir. Cara ini menghasilkan animasi yang lebih spontan dan organik, namun bisa jadi sulit untuk dikendalikan dan konsisten.

Sedangkan untuk Pose to Pose adalah gambar keyframe tertentu, di sisi lain, melibatkan penggambaran keyframe-keyframe penting terlebih dahulu, kemudian mengisi celah-celah di antara keyframe tersebut dengan gambar-gambar inbetween. Teknik ini memungkinkan kontrol dan konsistensi yang lebih baik, namun bisa jadi kaku dan kurang spontan.

10. *Staging*

Staging dalam animasi adalah penciptaan *environment* untuk menciptakan suasana atau "mood" dalam setiap scene. Contohnya, pencahayaan, komposisi, dan pemilihan properti.

11. *Appeal*

Appeal merupakan sesuatu yang terhubung dengan segala penampilan atau gaya gambar dalam animasi. Contohnya adalah gaya animasi Jepang, *Disney*, dan *Dreamworks*. *Appeal* juga terkait dengan karakteristik dan kharisma karakter.

12. *Exaggeration*

Teknik melebih-lebihkan “*Exaggeration*” dalam animasi adalah cara untuk membuat animasi lebih dramatis dan ekspresif dengan menggunakan gambar yang hiperbolik. Teknik ini sering digunakan untuk menunjukkan ekspresi yang ekstrem, seperti rasa kaget, marah, atau sedih.

2.4 Video Pembelajaran

2.4.1 Pengertian Video Pembelajaran

Pada situs Pijar Sekolah (“Video Pembelajaran : Tutorial lengkap Membuat Video pembelajaran”, 2021). Video pembelajaran adalah media audiovisual yang menyajikan materi pembelajaran, meliputi konsep, prinsip, prosedur, teori, dan contoh. Tujuannya adalah agar penonton dapat memahami isi materi pembelajaran tersebut.

2.4.2 Kelebihan dari video pembelajaran

kelebihan dari video pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Video pembelajaran dapat dilihat secara berkali kali jika siswa belum paham.
2. Video pembelajaran dapat diakses oleh seluruh masyarakat, tidak terbatas pada pelajar yang hadir di kelas.
3. Materi yang diberikan dalam video dapat lebih jelas karena dapat ditambahkan ilustrasi dan diedit untuk perbaikan.
4. Objek/gambar yang ditampilkan lebih mudah dilihat dibandingkan saat berada di kelas.

2.4.3 Jenis dan Contoh Video Pembelajaran

Jenis dan contoh dari video pembelajaran adalah sebagai berikut:

1. Video tutorial

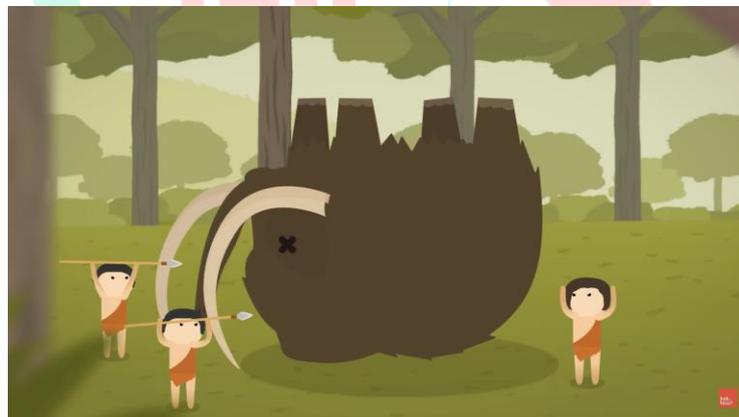
Video yang memberikan penjelasan, instruksi, atau langkah-langkah tentang cara melakukan sesuatu, seperti menggunakan aplikasi, membuat kerajinan, atau memasak.



Gambar 2. 5 Video Tutorial

2. Video simulasi

Video yang meniru atau mereplikasi situasi, kondisi, atau fenomena tertentu, seperti perang, bencana, atau operasi.



Gambar 2. 6 Video Simulasi

3. Video narasi

Video yang menggunakan cerita, dialog, atau narasi untuk menyampaikan pesan, informasi, atau nilai, seperti film, drama, atau dokumenter.



Gambar 2. 7 Video Narasi

2.4.4 Cara Membuat Video Pembelajaran

Sudah tidak diragukan lagi bahwa video adalah cara belajar yang unggul dan dapat memberikan hasil yang luar biasa dibandingkan metode pelatihan tradisional. Namun, tingkat keberhasilan video pembelajaran tergantung pada seberapa baik video tersebut dibuat. *What Are The Best Practices When Developing Training Videos?* (eLearning Industry, 2019). Berikut adalah 7 cara yang bisa digunakan untuk membuat video pembelajaran :

1. Jaga Konten Tetap Singkat

Menemukan keseimbangan antara konten yang padat dan informasi lengkap bisa jadi sulit. Pelajar akan mudah teralihkan dan tidak akan fokus pada video yang panjang. Idealnya durasi video pelatihan 3-6 menit, maksimal 30 menit dengan jeda tiap beberapa menit. Jika lebih panjang, buatlah serial video.

2. Fokus pada Satu Topik

Saat membuat materi pelatihan, mungkin Anda tergoda memasukkan semua informasi sekaligus. Ini malah bisa membingungkan dan membuat orang tidak tertarik. Sebaiknya pilih satu topik utama dan fokus padanya. Hindari penjelasan berulang dan fakta yang tidak relevan. Ini akan membuat video lebih jelas dan menarik.

3. Tambahkan *Subtitle* dan Narasi

Video pembelajaran harus mudah dipahami. Tambahkan narasi untuk menjelaskan gambar dan *subtitle* untuk menghindari kesalahpahaman. Ini membantu pelajar dengan penyandang disabilitas visual atau pendengaran, serta gaya belajar yang berbeda. Pelajar juga bisa menonton di tempat yang bising atau tanpa *headphone*.

4. Perhatikan Lingkungan Perekaman

Pastikan kualitas video terbaik. Gunakan mikrofon eksternal untuk menghindari suara bising dari luar dan latar belakang gambar yang sederhana dengan pencahayaan yang baik. Jika anggaran terbatas, gunakan video animasi berkualitas tinggi.

5. Gunakan Grafis Sederhana

Banyak tim produksi video menggunakan animasi dengan grafik berwarnawarni dan karakter lucu. Hal ini akan menarik perhatian dan membuat pelajar akan tetap fokus, namun hal ini juga dapat mengganggu pelajar untuk terfokus pada isi materi. Gunakan grafis sederhana yang mudah untuk dimengerti dan tidak membingungkan. Tampilkan teks grafis cukup lama agar pelajar bisa membacanya tanpa harus menjeda atau mengulang videonya.

6. Akses di Banyak Perangkat

Video pembelajaran harus bisa diakses di semua perangkat yang biasa digunakan, seperti layar komputer, tablet, dan *smartphone* dengan berbagai ukuran. Pastikan ukuran grafik tidak terpotong, dan ukuran font terbaca di layar kecil. Ini memungkinkan pelajar dapat belajar di mana saja dan menghabiskan lebih banyak waktu untuk mengolah materi.