

## **Analisa Pengaruh Penggunaan Gaya Visual Dalam Permainan edukatif terhadap anak usia 12-15 tahun**

**Sheren Lim,**  
sherenlim01@student.ciputra.ac.id  
Visual Design Communication, Creative Industry  
Universitas Ciputra Surabaya

### **ABSTRAK**

Kualitas pendidikan di Indonesia menunjukkan penurunan dan salah satunya penyebabnya adalah kehadiran media digital di era modern ini. Dapat disimpulkan bahwa elemen visual dalam permainan edukatif berperan penting sebagai media pembelajaran dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan remaja 12-15 tahun permainan edukatif, yang kini menjadi salah satu media belajar yang efektif bagi remaja. Dalam perkembangannya masih banyak tantangannya, seperti menjaga kualitas visual permainan tetap menarik dan dipahami tanpa mengurangi kualitas materi. Maka dari itu dilakukanlah penelitian yang bertujuan untuk menganalisis sejauh mana pengaruh desain visual untuk remaja usia 12–15 tahun menerima dan memakai gaya visual dalam pembelajaran. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif melalui penyebaran kuesioner, terdapat 54 responden remaja 12-15 tahun yang berpartisipasi, disertai dengan observasi terhadap desain permainan kartu edukatif seperti *Crunch a Color: The Healthy Eating Game, Healthy Little Eaters, dan Food Flips Game* sebagai pembanding. Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden menilai permainan edukatif efektif dengan adanya elemen visual yang kuat berupa warna, ilustrasi yang ekspresif, serta tata letak teratur dapat meningkatkan minat dan pemahaman belajar. Dapat disimpulkan bahwa elemen visual dalam permainan edukatif berperan penting sebagai media pembelajaran dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan relevan dengan kebutuhan remaja 12-15 tahun.

Kata Kunci: Ilustrasi, Warna, Tata letak, Permainan Edukatif, Pembelajaran Remaja

**ABSTRACT:**

*The quality of education in Indonesia has shown a decline, and one of the contributing factors is the presence of digital media in the modern era. It can be concluded that visual elements in educational games play an important role as learning media in creating enjoyable, interactive, and relevant learning experiences for adolescents aged 12–15 years. Educational games have now become one of the effective learning tools for teenagers. However, their development still faces various challenges, such as maintaining engaging and understandable visual quality without compromising the learning content. Therefore, this research was conducted to analyze the extent to which visual design influences adolescents aged 12–15 in accepting and using visual styles in learning. The method used is quantitative research through questionnaire distribution, with 54 respondents aged 12–15 participating, accompanied by observations of educational card game designs such as Crunch a Color: The Healthy Eating Game, Healthy Little Eaters, and Food Flips Game as comparisons. The results show that most respondents consider educational games to be effective, with strong visual elements—such as color, expressive illustrations, and organized layouts—enhancing learning interest and understanding. It can be concluded that visual elements in educational games play a crucial role as learning media in creating enjoyable, interactive, and relevant learning experiences for adolescents aged 12–15 years.*

**Keywords:** Illustration, Color, Layout, Educational Games, Adolescent Learning

**PENDAHULUAN**

Sebagai peran fondasi utama, pendidikan mempunyai peran krusial dalam kehidupan manusia, tidak hanya memberikan pengetahuan materi, tetapi nilai-nilai dan cara berpikir agar membentuk pribadi yang berkarakter (Fajri Annur dkk., 2022). Namun, di era modern, kehidupan semakin erat dengan kehadiran media digital. Permasalahan ini menjadi sulit dihadapi karena memicu penurunan dalam proses belajar. (Huda dkk., 2024) menjelaskan bahwa sistem pembelajaran yang berisi materi berupa teks saja, belum mampu memberikan pemahaman secara optimal. Kebiasaan tersebut membuat remaja kurang melatih otak pada masa perkembangannya, padahal saat ini mereka mulai membiasakan hal dan aktivitas baru serta memasuki perkembangan kognitif dan emosional. Dapat dilihat pembelajaran di sekolah, masih banyak yang menggunakan metode konvensional. Padahal metode ini, belum memaksimalkan potensi visual, sehingga

penting untuk menggabungkan permainan edukatif sebagai alat bantu yang berperan penting untuk pelajar remaja

Meskipun telah banyak studi mengenai hal ini, sebagian besar media pembelajaran masih mengandalkan metode konvensional tanpa mengadaptasi penerapan media yang berfokus pada visual (Annisa, dkk., 2025). Sedangkan, menurut (Calvin & Wardaya, 2023) konsep bermain sambil belajar sebagai metode pembelajaran, dapat meningkatkan minat dalam memahami konsep. Sehingga, pemahaman akan pentingnya visual, tata letak, dan warna sebagai visualisasi materi masih belum dibahas secara mendalam.

Desain Komunikasi Visual (DKV) memainkan peran penting dalam konteks Revolusi Industri 4.0., yaitu transformasi kehidupan melalui perkembangan teknologi digital (Rizkha & Anggapuspaa, 2022). Efektivitas visual dapat diwujudkan dengan menggabungkan gaya visual ke dalam permainan kartu (*card game*) berbasis edukatif sebagai alat bantu untuk mendukung proses belajar (Karenita, 2025). Penggunaan permainan kartu edukatif ini sejalan dengan penelitian (Saputro dkk. (2022) yang menyatakan bahwa salah satu proses belajar adalah dengan permainan edukatif yang dapat merangsang pikiran, emosi, dan keterampilan seseorang dalam belajar. Susanti dkk. (2024) mendukung penjelasan ini bahwa permainan edukatif pada media visual, dinilai efektif menarik perhatian pelajar dengan memberikan pengalaman yang menyenangkan dan menantang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, solusi penelitian ini berfokus untuk menganalisis peran visual, tata letak dan warna dalam meningkatkan motivasi serta efektivitas permainan edukatif untuk pelajar remaja usia 12-15 tahun. Penelitian ini berkontribusi pada kajian desain komunikasi visual sekaligus memperkaya literatur tentang pentingnya menambahkan suatu visual ke dalam materi pembelajaran. Tujuannya untuk membuktikan bahwa visual, tata letak, dan warna dalam permainan edukatif berperan penting untuk mendalami suatu materi pembelajaran kepada anak-anak remaja usia 12-15 tahun.

## METODA PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif untuk mengukur data dalam bentuk angka melalui survei yang disebarluaskan. Tujuannya untuk menguji hipotesis, sehingga pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan data yang valid melalui analisis statistik (Siroj et al., 2024). Data akan diambil melewati survei daring berupa kuesioner berbasis *Google Form*. Total target responden sebanyak 50 responden, yaitu remaja berusia 12–15 tahun atau orang tua/wali dengan syarat sesuai preferensi anak remaja yang berusia 12-15 tahun.

Pertanyaan kuesioner akan berfokus untuk mengukur dan mengidentifikasi empat aspek data yaitu:

1. **Visual (Ilustrasi)** - Visual dalam pembelajaran dapat meningkatkan efektivitas pemahaman pelajar (Atik, dkk., 2025).
2. **Tata letak** - Media pembelajaran teks dan ilustrasi melalui tata letak dapat mencapai tujuan pembelajaran (Lidia Hindriyani dkk., 2025).
3. **Warna** - Warna dapat membantu perkembangan otak dapat membantu meningkatkan kemampuan kognitif (Hasiana Tanjung & Eriani, 2021).
4. **Permainan edukatif** - Permainan edukatif dapat mendorong pemain aktif dalam belajar (Sumihatul Ummah dkk., 2023).

Hasil data yang dikumpulkan berupa kuesioner akan menggunakan statistik deskriptif dengan mencangkup persentase dan nilai rata-rata terhadap tanggapan responden.

## HASIL & PEMBAHASAN

### **Hasil analisis kuantitatif sebagai berikut :**

Hasil kuesioner menentukan responden yang berpartisipasi dalam menjawab kuesioner terdapat **54 responden**, data diambil berdasarkan jawaban dari 2 kategori yaitu remaja usia 12-15 tahun atau orang tua/wali yang menjawab sesuai preferensi anak. Terdapat 57.4% responden menjawab sering merasa bosan, 20.4% menjawab kadang bosan, 5.6% menjawab tidak terlalu bosan, bahkan 16.7% menjawab tidak bosan sama sekali. Lalu, terdapat 81.6% responden menjawab

sering merasa sulit, 15.8% menjawab kadang-kadang sulit, 1.6% menjawab tidak terlalu sulit, dan tidak ada yang menjawab tidak sulit sama sekali. Berdasarkan hasil survei dapat disimpulkan bahwa responden setuju terhadap peran media pembelajaran di era modern, karena dapat membantu minat belajar lewat visual, warna, dan susunan tata letak dengan menggabungkannya ke dalam permainan edukatif. Namun, sebagian responden menilai, bahwa dengan menggabungkan permainan edukatif dalam materi bisa juga tidak efektif dalam belajar.

<b>Aspek Yang Diamati/ Diukur</b>	<b>Persentase %</b>	
	<b>Sangat Setuju</b>	<b>Setuju</b>
Visual (Ilustrasi) dalam permainan/materi belajar dapat memudahkan isi materi.	50%	46.3%
Visual (Ilustrasi) dalam permainan edukatif sebaiknya <i>fun, playful</i> namun masih netral dan menantang agar lebih menarik.	53.7%	44.4%
Penggunaan warna membantu membedakan bagian penting dalam materi pembelajaran.	38.9%	59.3%
Menggabungkan kombinasi warna cerah & agak redup membuat pembelajaran menjadi lebih menarik.	59.3%	25.9%
Susunan teks yang rapi, cukup singkat disertai visual membuat materi lebih mudah dipahami.	42.6%	53.7%
Tampilan tata letak berupa teks, gambar, ilustrasi yang berantakan akan membuat sulit dipahami	55.6%	42.6%
Permainan edukatif yang menarik secara visual lebih disukai dibanding materi konvensional.	51.9%	42.6%

Table 1. Persepsi responden terhadap pengaruh visual dan permainan edukatif dalam pembelajaran  
sumber: dokumentasi penulis, 2025

## Pembahasan :

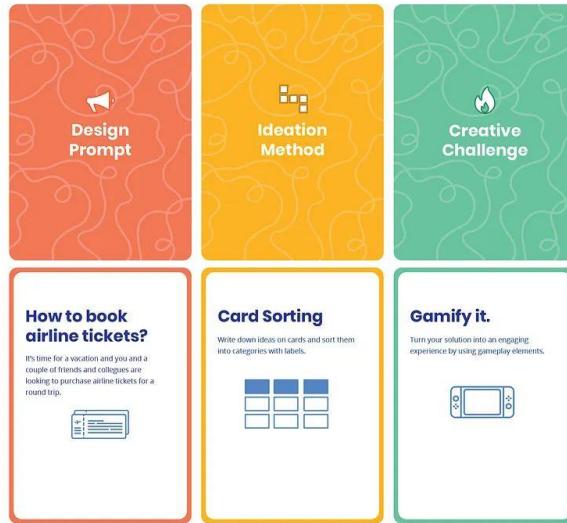
### Konsep Gaya Visual

#### Ilustrasi

Visual yang menggabungkan teks, gambar menggunakan kartun ke dalam konsep pembelajaran, sehingga dapat menarik minat pelajar (Abdullah dkk., 2020). Berdasarkan hasil data yang dikumpulkan sebanyak 53.7% responden sangat setuju dan 46.3% responden setuju menunjukkan bahwa remaja usia 12-15 tahun lebih memilih ilustrasi kartun yang menantang dan desain yang netral, dibandingkan ilustrasi yang terlalu kekanak-kanakan. Desain ilustrasi akan berfokus terhadap tantangan visual dalam pembelajaran permainan edukatif yang menarik perhatian untuk berpikir dibanding bersifat semata. Dua kriteria yang dijadikan pertimbangan panduan dari pemilihan responden terhadap gambar 1 dibandingkan gambar 2.



Gambar 1. Contoh permainan edukatif  
sumber: dokumentasi penulis



Gambar 2. Contoh permainan edukatif  
Sumber: Website Ideation Cards: Wild Cards.Prototype

### Warna

Warna dipilih berdasarkan preferensi remaja, terdapat 59.3% responden sangat setuju dan 25.9% responden setuju bahwa remaja usia 12-15 tahun menginginkan warna kombinasi, untuk menimbulkan semangat dan keterlibatan visual. Hasil temuan dapat menunjukkan bahwa warna berfungsi sebagai penyampaian pesan lewat visual (Nurhayati dkk., 2024).

Adanya warna dapat membantu otak untuk membedakan pandangan secara emosional dan kognitif untuk meningkatkan minat dan pemahaman. Pemilihan kombinasi warna ini selaras dengan konsep "menantang", sehingga mendukung pengalaman belajar yang efektif sekaligus menyenangkan. Warna yang dipilih terdapat warna cerah dan agak redup yaitu merah, kuning, jingga, hijau, biru, dan ungu untuk memberikan semangat dan menarik perhatian pelajar.



Gambar 3. Palet warna  
sumber: dokumentasi penulis

#### Tata Letak

Hasil menunjukkan bahwa 42.6% responden sangat setuju dan 53.7% responden setuju bahwa remaja usia 12-15 tahun menyukai tata letak yang tersusun rapi, terencana dengan baik dapat memudahkan tata baca lebih nyaman dan mampu meningkatkan fokus dalam proses bermain sambil belajar (Sesspani, 2025). Penataan tata letak menerapkan berupa: (1) identitas materi, (2) visual utama sebagai penampilan ilustrasi, (3) pesan kunci secara singkat, (4) elemen gamifikasi berupa skor, (5) informasi rinci sebagai pendukung materi dan instruksi singkat di sampingnya.



Gambar 4. Contoh panduan tata letak  
sumber: dokumentasi penulis

### Permainan edukatif

Permainan merupakan hal paling disukai yang dilakukan secara berulang (Wardani & Suryana, 2021). Karena permasalahan di era modern ini adalah menggabungkan permainan edukatif berupa permainan kartu edukatif sebagai salah satu metode pembelajaran bagi anak terkhususnya umur 12-15 tahun guna membuat interaksi sesama pemain untuk belajar sambil bermain dengan mengikuti aturan yang diberikan. Tujuan permainan edukatif untuk mengubah materi yang dianggap sulit dan monoton menjadi pengalaman belajar yang menarik.

Sebagai perbandingan, penelitian ini juga menganalisis tiga contoh permainan edukatif populer yang relevan dengan tema pembelajaran yang terjadi *in real world*, contoh tema yang diambil adalah 'gizi dan kesehatan':

1. *Crunch a Color: The Healthy Eating Game*. Permainan ini mengajarkan untuk memilih makanan sehat dengan gaya visual yang diadaptasi untuk meningkatkan pemahaman konsep gizi pada anak-anak.



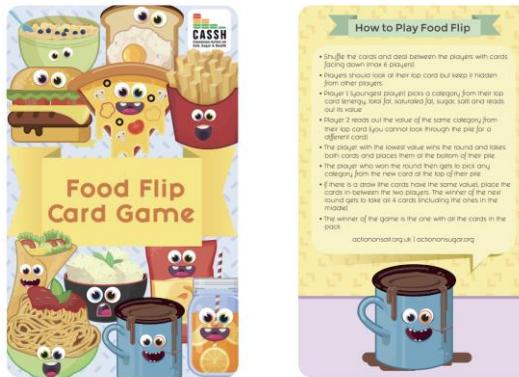
Gambar 5. Permainan kartu sebagai perbandingan  
Sumber: Card game Crunch a Color.

2. *Healthy Little Eaters Game*, permainan ini menyampaikan pesan terhadap makan sehat ke dalam tubuh dengan cara menyusun *puzzle*, memberikan kedekatan secara emosional.



Gambar 6. Permainan kartu sebagai perbandingan  
Sumber: Card game Healthy Little Eaters Game.

3. *Food Flips Game*, permainan berbasis *matching cards* ini menggunakan warna kontras tinggi, dengan visual yang ekspresif membuat pemain tertarik dengan visual ilustrasi secara emosional.



Gambar 7. Permainan kartu sebagai perbandingan  
Sumber: Card game Food Flips Game.

Perbandingan ini memperkuat hasil survei bahwa ilustrasi ekspresif, warna cerah dengan gabungan redup dapat meningkatkan *engagement*, sementara tata letak yang sederhana membantu memahami materi pembelajaran lebih baik. Faktor utama yang mempengaruhi penerimaan elemen visual dalam permainan edukatif:

1. **Kualitas Ilustrasi (96.3%)** – Visual yang ekspresif, relevan lebih disukai dan merasa lebih fokus jika digabungkan dalam materi pembelajaran.
2. **Keterbacaan Tata Letak (96.3%)** – Penempatan yang rapi dan mudah dibaca meningkatkan fokus pengguna dan pengaruh pada pemahaman belajar.
3. **Kombinasi Warna Cerah dan Redup (85.2%)** – Kombinasi 2 warna ini dapat meningkatkan semangat belajar.
4. **Kesesuaian Tema (94.3%)** – Tema yang sesuai dengan topik *real-world* dianggap lebih menarik dan ingin belajar.

Perbandingan dengan studi sebelumnya yang lebih menekankan pada estetika desain, penelitian ini menyoroti hubungan langsung antara elemen visual dan pemahaman belajar remaja. Secara keseluruhan data-data yang diambil dalam penelitian ini menunjukkan persentase, responden menyetujui bahwa dengan menambahkan metode visual ke dalam pembelajaran akan sangat membantu dalam proses belajar.

## KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang menambahkan elemen visual berupa ilustrasi, warna, dan tata letak ke dalam permainan edukatif dapat meningkatkan minat dan pemahaman yang lebih dalam kepada anak remaja usia 12-15 tahun terhadap materi pembelajaran yang diberikan. Hal tersebut dibuktikan berdasarkan jawaban responden melalui survei serta perbandingan contoh permainan edukatif di luar berupa : (1) *Crunch a Color: The Healthy Eating Game*; (2) *Healthy Little Eaters Game*; (3) *Food Flips Game*. Dengan ini bisa dikembangkan fokus utama elemen visual di dalam permainan edukatif. Penelitian ini membuktikan elemen visual di dalam permainan edukatif dapat digunakan untuk pembelajaran sekolah agar dapat memperkuat materi di dalam

pendidikan modern. Dengan demikian diharapkan penelitian ini dapat membantu para pendidik kedepannya dalam mengembangkan materi pembelajaran lewat permainan edukatif untuk anak-anak terkhususnya remaja 12-15 untuk mencapai pemahaman lewat gaya visual.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Abdullah, N. I., Sarudin, A., Osman, Z., & Mohamed Redzwan, H.F. (2020) ‘Elemen Multimodaliti Dalam Karya Kartun Menerusi Mod Linguistik Dan Mod Visual. Dalam Rumpun Jurnal Persuratan Melayu (Vol. 8, Nomor 2). APA. <http://rumpunjurnal.com/jurnal/index.php/rumpun/article/view/126>’.
- Annisa, R., Ramadani, F., & Haliq, A. (2025) . ‘INOVASI PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA VISUAL: STUDI PENGALAMAN DI SEKOLAH DASAR.’
- Atik, M., Ekowati, S., Hadi Poernomo, M., Silmano, G., Saputra, W., & Triputra, U.P. (2025) ‘Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Visual pada Siswa SMP Kanisius Sumber. Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat, 16(3), 617–624. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/e-dimas>’.
- Calvin, A., & Wardaya, M. (2023) ‘Perancangan Karakter Pendukung Pinpin and Friends dengan Mengadaptasi Satwa Endemik Khas Indonesia. de-lite: Journal of Visual Communication Design Study & Practice, 3(1), 30. <https://doi.org/10.37312/de-lite.v3i1.7378>’.
- Fajri Annur, Y., Yuriska, R., & Arditasari, S.T. (2022) ‘PENDIDIKAN KARAKTER DAN ETIKA DALAM PENDIDIKAN.’
- Hasiana Tanjung, S., & Eriani, E. (2021) ‘Mengenalkan Warna Melalui Model Pembelajaran Picture and Picture pada Anak Usia Dini. <https://doi.org/10.46963/mash.v>’.
- Huda, M., Anjas Rusdiyanto Soleh, Nadia Zakiyyah, Safira Inayatul Maula, Siwi Nur Arifah, & R.A.A. (2024) ‘The Potential of Indonesian Textbooks in Stimulating Students’ Learning Activities. Journal of Education Research and Evaluation, 8(2), 240–248. <https://doi.org/10.23887/jere.v8i2.77500>’.
- Karenita, R. (2025) ‘Fenomena Tren Permainan Tabletop di Era Digital sebagai Peluang Media Edukasi Tren Permainan Tabletop yang terjadi kepada Remaja di Era Digital sebagai Acuan Peluang Media Edukasi (Vol. 15, Nomor 1).’
- Lidia Hindriyani, N. M., I Nyoman Sudiana, & N.M.R.W. (2025) ‘Media Pembelajaran Teks Multimodal untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Teks Berita Siswa. Journal of Education Action Research, 9(2), 181–190. <https://doi.org/10.23887/jear.v9i2.97827>’.

- Nurhayati-Wolff, H. (2021) ‘2021, August 16. FMCG market in Indonesia - statistics & facts. Statista. Retrieved February 1, 2022, from’. Available at: [https://www.statista.com/topics/7509/fmcg-market-in-indonesia/#dossierSummary\\_\\_chapter2](https://www.statista.com/topics/7509/fmcg-market-in-indonesia/#dossierSummary__chapter2).
- Rizkha, I. A., & Anggapuspaa, M.L. (2022) . ‘PERANCANGAN BOARD GAME PENGENALAN GIZI SEIMBANG SEBAGAI MEDIA EDUKASI ANAK USIA 9-12 TAHUN. Jurnal Barik, 4(1), 175–189. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/>’.
- Rusydi A. Siroj, W.A. (2024) ‘Metode Penlitian Kuantitatif Pendekatan Ilmiah Untuk Analisis Data. Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran, 11. Anak Usia Dini, 6(3), 1790–1798. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i3.1857>’.
- Saputro, G. I., Handajani, S., Bahar, A., Dewi, R., Boga, P. T., & Surabaya, U.N. (2022) ‘Untuk, S., Pengetahuan, M., Sikap, D JURNAL TATA BOGA GAME CARD SEBAGAI MEDIA EDUKASI KONSUMSI JAJANAN. 11(1), 50–58. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-boga/>’.
- Sesspani, A. (2025) ‘Perancangan Board Game Edukatif tentang Budaya Melayu Riau untuk Anak Usia 10–12 Tahun. Jurnal Desain Komunikasi Visual, 2(3), 11. <https://doi.org/10.47134/dkv.v2i3.4466>’.
- Sumihatul Ummah, S., Subroto, D. E., Hamzah, M. Z., & Fentari, R. (2023) ‘Permainan Edukatif dalam Pembelajaran Bahasa Inggris untuk Siswa Sekolah Dasar. Attractive : Innovative Education Journal, 5(3). <https://www.attractivejournal.com/index.php/aj/>’.
- Susanti, S., Aminah, F., Mumtazah Assa’idah, I., Aulia, M. W., & Angelika, T. (2024) ‘PEDAGOGIK Jurnal Pendidikan dan Riset Dampak Negatif Metode Pengajaran Monoton Terhadap Motivasi Belajar Siswa. 2(2), 86–93.’
- Wardani, E. K., & Suryana, D. (2021) ‘Permainan Edukatif Setatak Angka dalam Menstimulasi Kemampuan Berfikir Simbolik Anak Usia Dini. Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan’.