



**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS GAME PADA MATERI WARNA SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BAGI SISWA SMK KELAS
10 JURUSAN DESAIN KOMUNIKASI VISUAL**

SKRIPSI

QANITA BAHREISY

2107431036

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA**

DEPOK

2025



**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF
BERBASIS GAME PADA MATERI WARNA SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BAGI SISWA SMK KELAS
10 JURUSAN DESAIN KOMUNIKASI VISUAL**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Melengkapi Syarat-Syarat yang Diperlukan untuk
Memperoleh Diploma Empat Politeknik**

**QANITA BAHREISY
2107431036**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MULTIMEDIA DIGITAL
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA DAN KOMPUTER
POLITEKNIK NEGERI JAKARTA
DEPOK
2025**



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

**HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS
BEBAS PLAGIARISME**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qanita Bahreisy
NIM : 2107431036
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik
Multimedia Digital
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game
Pada Materi Warna Sebagai Media Pembelajaran Bagi
Siswa SMK Kelas 10 Jurusan Desain Komunikasi
Visual

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bebas dari peniruan terhadap karya dari orang lain. Kutipan pendapat dan tulisan orang lain ditunjuk sesuai dengan cara – cara penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa dalam skripsi ini terkandung ciri – ciri plagiat dan bentuk – bentuk peniruan lain yang dianggap melanggar peraturan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Depok, 18 Juli 2025

Yang membuat pernyataan,



Qanita Bahreisy

NIM. 2107431036



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Qanita Bahreisy
NIM : 2107431036
Program Studi : Teknik Multimedia Digital
Judul Skripsi : Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Pada Materi Warna Sebagai Media Pembelajaran bagi Siswa SMK Kelas 10 Jurusan Desain Komunikasi Visual

Telah diuji oleh tim penguji dalam Sidang Skripsi pada hari Rabu, Tanggal 25, Bulan Juni, Tahun 2025 dan dinyatakan **LULUS**.

Disahkan oleh

Pembimbing I : Ade Rahma Yuly, S.Kom., M.Ds.

Penguji I : Iwan Sonjaya, S.T., M.T

Penguji II : Noorlela Marcheta, S.Kom., M.Kom

Penguji III : Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T.

Mengetahui:

Jurusan Teknik informatika dan Komputer

Ketua



Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom.

NIP. 197908032003122003

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya ucapkan kepada Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, Penulis bisa menyelesaikan skripsi. Laporan ini dibuat untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Diploma Empat Politeknik Negeri Jakarta. Skripsi ini membahas Pengembangan Multimedia Interaktif berbasis Game Edukas pada Materi Warna sebagai Media Pembelajaran bagi Siswa SMK Kelas 10 Jurusan Desain Komunikasi Visual. Penulis menyadari bahwa penyelesaian kewajiban dan penulisan laporan tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang selalu mendoakan dan memberi dukungan selama menjalani proses pengerjaan skripsi.
2. Ibu Dr. Anita Hidayati, S.Kom., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika dan Komputer;
3. Ibu Malisa Huzaifa, S.Kom., M.T., selaku Kepala Program Studi Teknik Multimedia Digital;
4. Ibu Ade Rahma Yuly, S.Kom., M.Ds., selaku dosen pembimbing yang sudah memberikan nasehat, arahan, serta masukan untuk kebaikan pengerjaan skripsi;
5. Rekan penelitian, Adnina Mafaza yang sudah saling memberi dukungan, doa, dan kerja kerasnya selama pengerjaan skripsi berlangsung;
6. Bapak Abdul Imanuddin, S.T., dan Ibu Nurjannah Nasution, S.T., dari SMK Plus BLM atas bantuan selama penelitian;
7. Jacky selaku kucing Penulis yang sudah memberikan dukungan secara mental.

Akhir kata Penulis menyadari laporan ini jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang membangun Penulis harapkan, semoga laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan para pembaca.

Depok, 15 Juni 2025



Qanita Bahreisy



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Politeknik Negeri Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Qanita Bahreisy
NIM : 2107431036
Jurusan/Program Studi : Teknik Informatika dan Komputer / Teknik Multimedia Digital

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Negeri Jakarta Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Pada Materi Warna
Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa SMK Kelas 10 Jurusan Desain
Komunikasi Visual**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non – Eksklusif ini Politeknik Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Depok, 18 Juli 2025

Yang menyatakan


Qanita Bahreisy

NIM. 2107431036



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumuk dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game pada Materi Warna Bagi Siswa SMK Kelas 10 Jurusan Desain Komunikasi Visual

Abstrak

Pembelajaran materi warna di kelas 10 jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) SMK Plus Berkualitas Lengkong Mandiri (BLM) belum optimal. Berdasarkan hasil wawancara dan kuesioner, diketahui bahwa 65% siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dan penerapan kombinasi warna dalam desain. Sebagai solusi, dikembangkan multimedia interaktif berbasis game edukasi sebagai media pembelajaran interaktif mengenai materi warna. Penelitian ini menggunakan metode Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dengan pendekatan mixed method, melalui teknik pengumpulan data berupa studi literatur, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Produk akhir berupa aplikasi “Dunia Warna” untuk platform desktop berformat .exe dengan ukuran 443 MB. Hasil uji coba beta testing menunjukkan bahwa 85,42% siswa menyatakan sangat setuju bahwa game ini layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif pada materi warna.

Kata Kunci: Materi Warna, Game Edukasi, Media Pembelajaran Interaktif, Multimedia Development Life Cycle (MDLC).



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PERNGANTAR.....	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
Abstrak	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Media Pembelajaran.....	5
2.2 RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).....	5
2.3 Dasar-Dasar Seni Rupa	6
2.4 Multimedia Interaktif	6
2.5 Game Edukasi.....	7
2.6 Maze Game.....	7
2.7 Unity	8
2.8 Flowchart.....	8
2.9 Multimedia Development Life Cycle (MDLC).....	9
2.10 Skala Likert.....	10



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

2.11	Penelitian Terdahulu	13
BAB III METODE PENELITIAN.....		16
3.1	Rancangan Penelitian	16
3.1.1	Teknik Pengumpulan Data.....	16
3.1.2	Teknik Analisis Data.....	17
3.2	Tahapan Penelitian	18
3.3	Objek Penelitian	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		21
4.1	Analisis Kebutuhan	21
4.2	Perancangan Game dan Aplikasi (<i>Design</i>).....	23
4.2.1	Flowchart Game	23
4.2.2	Wireframe Game dan Aplikasi.....	25
4.2.3	Daftar Soal	29
4.3	Pengumpulan Aset (Material Collecting).....	30
4.4	Assembly	33
4.4.1	Assembly UI (<i>User Interface</i>).....	33
4.4.2	Assembly Game	36
4.5	Pengujian	49
4.5.1	Deskripsi Pengujian	49
4.5.2	Prosedur Pengujian	49
4.5.3	Data Hasil Pengujian.....	55
4.5.4	Analisis Data Hasil Pengujian.....	73
4.5.5	Distribusi	79
BAB V PENUTUP.....		80
5.1	Kesimpulan.....	80
5.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		82



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Skala Likert Empat Tingkatan	11
Tabel 2. 2 Nilai Indeks Skala Likert	12
Tabel 2. 3 Konversi Terbalik Skor Pernyataan Positif.....	13
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	13
Tabel 4. 1 Konsep Pengembangan Produk	22
Tabel 4. 2 Penjelasan Wireframe Aplikasi.....	26
Tabel 4. 3 Kebutuhan Aset Visual	27
Tabel 4. 4 Referensi Visual Aset.....	28
Tabel 4. 5 Daftar Soal	30
Tabel 4. 6 Material Collecting	31
Tabel 4. 7 List Pertanyaan Wawancara Ahli Materi	51
Tabel 4. 8 List Pertanyaan Wawancara Ahli Media	52
Tabel 4. 9 List Pernyataan Kuesioner Responden	54
Tabel 4. 10 Hasil Alpha Testing	55
Tabel 4. 11 Hasil pengujian Ahli Materi.....	61
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Ahli Media.....	64
Tabel 4. 13 Tabel Perbandingan Pernyataan Positif dan Negatif.....	68
Tabel 4. 14 Hasil Beta Testing Responden	69

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Simbol Flowchart	9
Gambar 3. 1 Bagan Tahapan Penelitian	18
Gambar 4. 1 Flowchart Game	24
Gambar 4. 2 Wireframe Aplikasi	25
Gambar 4. 3 Pengaturan Layar Aplikasi	33
Gambar 4. 4 Skrip SceneController.cs	34
Gambar 4. 5 Penambahan fungsi di Event Trigger	34
Gambar 4. 6 Penambahan 2D Tilemap	35
Gambar 4. 7 Desain Labirin Episode 1	35
Gambar 4. 8 Desain Labirin Episode 2	36
Gambar 4. 9 Desain Labirin Episode 3	36
Gambar 4. 10 Penambahan Layer	37
Gambar 4. 11 Pengaturan Layer Collision	37
Gambar 4. 12 Penambahan Collider Pada Bola Warna Besar	38
Gambar 4. 13 Penempatan Node, Bola Warna Kecil, Bola Warna Besar	39
Gambar 4. 14 Pengaturan Home	39
Gambar 4. 15 Penggunaan Inside dan Outside	40
Gambar 4. 16 Pengaturan Rigidbody 2D dan Collider 2D	40
Gambar 4. 17 Skrip Input Pergerakan Bella	41
Gambar 4. 18 Skrip Grim Behavior	42
Gambar 4. 19 Pengaturan Perilaku GrimChase	43
Gambar 4. 20 Peralihan mode pada GrimChase	43
Gambar 4. 21 Pengaturan Perilaku GrimScatter	44
Gambar 4. 22 Peralihan Mode pada Grim Scatter	44
Gambar 4. 23 Pengaturan Kecepatan Mode GrimFrightened	45
Gambar 4. 24 Pengaturan perubahan fisik pada grimFrightened	45
Gambar 4. 25 Penulisan soal dalam format .json	46
Gambar 4. 26 Pendeteksian Trigger	47
Gambar 4. 27 Pengacakan Daftar Soal	47
Gambar 4. 28 Pemanggilan Soal untuk Ditampilkan	48
Gambar 4. 29 Interaksi Jawaban	49



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup Penulis.....	86
Lampiran 2. Transkrip Wawancara Kepala Jurusan DKV SMK Plus BLM	87
Lampiran 3. Dokumentasi Wawancara Kepala Jurusan DKV SMK Plus BLM...	92
Lampiran 4. Transkrip Wawancara Pengajar Kelas 10 DKV	93
Lampiran 5. Kuesioner Data Awal Penelitian.....	96
Lampiran 6. Dokumentasi Pengumpulan Data Awal.....	99
Lampiran 7. Penjelasan Wireframe Aplikasi dan Game	100
Lampiran 8. Daftar Soal.....	103
Lampiran 9. Transkrip Wawancara Ahli Materi 1	114
Lampiran 10. Transkrip Wawancara Ahli Materi 2	117
Lampiran 11. Dokumentasi Beta Testing Ahli Materi.....	120
Lampiran 12. Resume Ahli Media.....	121
Lampiran 13. Transkrip Wawancara Ahli Media	122
Lampiran 14. Dokumentasi Beta Testing dengan Ahli Media.....	126
Lampiran 15. Kuesioner Beta Testing Pengguna.....	127
Lampiran 16. Dokumentasi Beta Testing di SMK Plus BLM	134
Lampiran 17. Dokumentasi Bimbingan Skripsi.....	135

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan formal yang berfokus pada pengembangan keahlian dan keterampilan sesuai kebutuhan industri. Berdasarkan Kurikulum Merdeka, salah satu konsentrasi keahlian yang ada di SMK adalah jurusan Desain Komunikasi Visual (Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, 2022), yang bertujuan untuk membekali siswa atau lulusan dengan keterampilan teknis, kreativitas tinggi, dan kemampuan beradaptasi terhadap teknologi yang terus berkembang (Prasetyani, Kurniawati and Purnamasari, 2024).

Salah satu sekolah kejuruan yang memiliki jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) adalah SMK Plus Berkualitas Lengkong Mandiri (BLM). Namun, berdasarkan hasil wawancara dengan Pak Iman selaku kepala jurusan DKV, serta Bu Nurjannah, selaku wali kelas sekaligus guru DKV kelas 10, pembelajaran materi warna masih belum optimal, yang berdampak pada kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep dan penerapan kombinasi warna pada desain. Berdasarkan data yang didapatkan melalui penyebaran kuesioner kepada 20 siswa kelas 10 jurusan DKV SMK Plus BLM, sebanyak 65% siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi warna. Hal tersebut disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang masih didominasi oleh ceramah dan minimnya dukungan media visual. Padahal, pemahaman tersebut sangat dibutuhkan untuk mendukung hasil desain dan produk DKV para siswa.

Sebagai solusi atas permasalahan tersebut, pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif perlu diterapkan. Salah satunya adalah melalui penggunaan game edukasi, yang dinilai mampu meningkatkan kompetensi siswa dalam proses pembelajaran (Silvana and Anistyasari, 2021). Selain itu, karakteristik siswa masa kini yang cenderung menyukai permainan dan interaksi visual menuntut pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan relevan seperti melalui game. Dengan begitu, gamifikasi dengan penggunaan elemen seperti poin, level, atau lencana, dianggap



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

cocok sebagai metode pembelajaran yang bisa meningkatkan minat dan motivasi belajar mereka (Putra *et al.*, 2024). Hal tersebut didukung dengan hasil dari data penyebaran kuesioner yang dilakukanyang menunjukkan sebanyak 55% siswa mengungkapkan preferensinya terhadap metode pembelajaran yang lebih interaktif, seperti melalui media animasi dan permainan edukatif. Penggunaan game edukasi ini juga didukung oleh pihak guru jurusan DKV. Menurutnya, penggunaan game sebagai media pembelajaran dapat menjadi inovasi baru di sekolah dalam membantu proses pembelajaran siswa.

Berdasarkan uraian penjelasan dan penelitian yang dilakukan, maka dilakukan penelitian dalam mengembangkan game edukasi sebagai media pembelajaran interaktif pada materi warna. Game yang dihasilkan berjenis 2D dengan genre *maze game*. Dan untuk metode yang digunakan yaitu *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC).

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana pembuatan multimedia interaktif berbasis game sebagai media pembelajaran interaktif pada materi warna.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini diantaranya:

- a. Multimedia interaktif yang dikembangkan merupakan game edukasi yang bersifat 2D (dua dimensi).
- b. Jenis game yang digunakan dalam pembuatan game edukasi yaitu *maze game*.
- c. Menggunakan algoritma jenis Finite State Machine untuk pengaturan NPC bernama Grim
- d. Muatan materi yang akan diangkat bersumber dari RPP Dasar-Dasar Seni Rupa yang berfokus pada teori warna, makna warna, temperatur warna, dimensi warna, dan skema warna, serta bagaimana implementasinya.
- e. Pembuatan game terdiri dari tiga level yang dibagi berdasarkan submateri dalam materi warna, yaitu pada level satu soal yang akan muncul terkait teori dan makna



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

warna, level dua terkait temperatur dan dimensi warna, serta level tiga terkait skema warna.

- f. Pembuatan *game* dan penyatuan berbagai aset menjadi aplikasi media pembelajaran menggunakan software Unity.
- g. Hasil akhir dari penelitian berupa aplikasi dengan resolusi 1920x1080 piksel dan format file instalasi .exe untuk platform desktop.
- h. Target Audiens adalah siswa kelas 10 SMK Plus Berkualitas Lengkong Mandiri.

1.4 Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengembangkan multimedia interaktif berbasis game pada materi warna sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas 10 SMK Plus BLM Jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV).

Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah:

- a. Menyediakan media pembelajaran interaktif sebagai media yang dapat membantu siswa dalam mempelajari materi warna.
- b. Membantu guru jurusan Desain Komunikasi Visual (DKV) SMK Plus BLM dalam menyampaikan materi warna.
- c. Memberikan kontribusi bagi pengembangan media edukasi berbasis teknologi untuk pendidikan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam proposal penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memberikan penjelasan terkait topik yang menjadi fokus penelitian. Penjelasan meliputi latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

- b. BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas dasar-dasar teori yang relevan dengan topik penelitian dan merujuk pada sumber literatur yang dapat dipercaya, seperti buku, jurnal, serta karya ilmiah lainnya.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

c. BAB II METODE PENELITIAN

Bab ini membahas metodologi yang diterapkan dalam menjalankan penelitian. Penjelasan metodologi penelitian meliputi rancangan penelitian, tahapan penelitian, objek penelitian, dan subjek penelitian.

d. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas secara detail proses pengerjaan berdasarkan metode yang telah ditentukan. Pada bab ini dibahas mulai dari analisis kebutuhan, perancangan, *assembly*, pengujian, serta hasil analisis dari proses pengujian yang dilakukan terhadap multimedia interaktif berbasis game yang telah dibuat.

e. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta saran untuk penelitian selanjutnya.

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang mencakup pembuatan produk game edukasi dan pengujian produk, dapat disimpulkan bahwa:

- Hasil dari penelitian ini adalah game edukasi yang terdapat pada aplikasi “Dunia Warna” untuk platform desktop, berupa file .exe dengan ukuran sebesar 443 MB. Aplikasi ini merupakan hasil pengembangan produk dengan menggunakan metode MDLC.
- Game yang terdapat pada aplikasi berjumlah tiga level, sesuai dengan jumlah dan tingkatan pembahasan episode video animasi. Soal pada game edukasi level 1 membahas materi terkait teori warna dan makna warna. Soal yang terdapat pada game edukasi level 2 membahas materi terkait temperatur dan dimensi warna. Sedangkan soal yang terdapat pada game edukasi level 3 membahas materi terkait skema warna. Selain berdasarkan soal, tingkat level juga dibedakan berdasarkan kompleksitas desain labirin.
- Berdasarkan pengujian alpha testing, seluruh fitur utama dalam aplikasi telah berjalan sesuai dengan fungsinya. Alur permainan, transisi antar halaman, dan sistem penilaian bekerja dengan baik sesuai rancangan awal, sehingga aplikasi dinilai siap untuk tahap pengujian berikutnya.
- Berdasarkan beta testing yang dilakukan oleh dua guru sebagai ahli materi, dapat disimpulkan bahwa game edukasi mengenai materi warna dalam aplikasi dinilai sudah sesuai dengan materi yang dipelajari oleh siswa. Inovasi media pembelajaran yang interaktif dan memiliki nilai keterbaruan dinilai dapat meningkatkan motivasi dan minat siswa dalam memahami materi warna.
- Berdasarkan hasil beta testing oleh ahli media, game edukasi dengan genre *maze* ini dinilai memiliki kualitas desain dan interaktivitas yang baik serta mampu menyampaikan materi pembelajaran secara efektif. *Gameplay* sederhana, antarmuka ramah pengguna, serta navigasi mudah dipahami cocok untuk siswa SMK. Tiga mode AI (*chase*, *scatter*, *frightened*) berjalan baik dan memberi variasi tantangan yang seimbang. Penyampaian soal dan feedback sudah mendukung proses belajar, dengan kecepatan dan durasi permainan yang ideal. Disarankan



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

penambahan efek suara dan variasi antar bab untuk meningkatkan pengalaman belajar.

- f. Berdasarkan beta testing yang telah dilakukan oleh siswa kelas 10 SMK jurusan DKV, diperoleh hasil sebesar 85.42% siswa sangat setuju bahwa multimedia interaktif berbasis game layak menjadi media pembelajaran interaktif untuk materi warna.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Game Pada Materi Warna Sebagai Media Pembelajaran Bagi Siswa SMK Kelas 10 Jurusan Desain Komunikasi Visual”, terdapat beberapa saran untuk pengembangan penelitian kedepannya, antara lain:

- a. Menambahkan musik atau efek khusus pada mode tertentu seperti *frightened mode* juga dapat meningkatkan atmosfer permainan secara keseluruhan.
- b. Menambahkan fitur ranking atau papan skor guna meningkatkan semangat kompetitif antar pemain

**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta

2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

Apriati, L., Mulawarman, W.G. and Ilyas, M. (2021) 'Pengembangan Bahan Ajar Menyimak Berbasis Multimedia Interaktif pada Pelajaran Tematik dengan Tema "Indahnya Kebersamaan" untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar', *Diglosia: Jurnal Kajian Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya*, 4(1), pp. 13–22. Available at: <https://doi.org/10.30872/diglosia.v4i1.73>.

Ariyani Raharjo, A.S., Rofi'i, R. and Hartono, H. (2022) 'Penerapan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Bermuatan Game Edukasi Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar', *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 7(2), pp. 441–452. Available at: <https://doi.org/10.29100/jupi.v7i2.2823>.

Baskoro, H. and Ariadi, F. (2023) 'Smartkids Matematika Dasar Berbasis Android Menggunakan Construct 2', *LOGIC : Jurnal Ilmu Komputer dan Pendidikan*, 1(4), pp. 891–906.

Cahyaningsih, G.R. (2022) *Dasar - Dasar Seni Rupa*.

Erinsyah, M.F. et al. (2024) 'Sistem Evaluasi Pada Aplikasi Akademik Menggunakan Metode Skala Likert Dan Algoritma Naïve Bayes', *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika*, 13(1), pp. 74–82. Available at: <https://doi.org/10.34010/komputa.v13i1.10940>.

Hendrawan, G.B. and Marlina, R. (2022) 'Persepsi Siswa Terhadap Penggunaan Game Edukasi Digital Pada Pembelajaran Matematika', *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 5(2), p. 395. Available at: <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i2.10288>.

Ihza, M.Y., Rohman, M.G. and Bettaliyah, A.A. (2022) 'Perancangan Sistem Controller Lighting and Air Conditioner Di Unisla Dengan Konsep Internet of Things (Iot) Berbasis Web', *Generation Journal*, 6(1), pp. 37–44. Available at: <https://doi.org/10.29407/gj.v6i1.16295>.

Irawan, E., Kusumah, Y.S. and Saputri, V. (2023) 'Pengembangan Multimedia Interaktif Menggunakan Scratch: Solusi Pembelajaran Di Era Society 5.0', *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), p. 36. Available at:



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

<https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6226>.

Kemendikbudristek (2024) 'CP & ATP - Dasar Dasar Seni Rupa Fase E'.

Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan T. (2022) 'Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 024/H/KR/2022 Tentang Konsentrasi Keahlian SMK/MAK pada Kurikulum Merdeka', *Kepala Badan Standar, Kurikulum dan Asesmen Pendidikan*, pp. 1–23.

Marcheta, N. (2020) *Advanced Multimedia Digital*.

Nurdiana, R. and Asmah, S.N. (2022) 'GAME EDUKASI MATEMATIKA "Tang Mane Bakoel Saprahan" DENGAN KONTEKS KEARIFAN LOKAL MELAYU KALIMANTAN BARAT', *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 7(1), p. 1. Available at: <https://doi.org/10.26737/jpmi.v7i1.2695>.

Prasetyani, H., Kurniawati, K. and Purnamasari, D. (2024) 'Literature Review: Keterkaitan Pelaksanaan Kurikulum Merdeka Di Smk Jurusan Desain Komunikasi Visual Dengan Kebutuhan Dunia Kerja', *Journal of Language and Literature Education*, 1(2), pp. 75–78. Available at: <https://doi.org/10.59407/jolale.v1i2.784>.

Prasetyo, R.M.M. *et al.* (2021) 'Rancang Dan Bangun Game Edukasi Anak-Anak Berbasis Android Dengan Unity Menggunakan Metode Game Development Life Cycle', *Jurnal Nasional Ilmu Komputer*, 2(2), pp. 103–111. Available at: <https://doi.org/10.47747/jurnalnik.v2i2.526>.

Putra, L.D. *et al.* (2024) 'Penerapan Gamifikasi untuk Meningkatkan Motivasi dan Kolaborasi pada Siswa Sekolah Dasar', *Alacrity : Journal Of Education*, 4(3), pp. 131–139.

Rosa Yuliana, Muhamad Firdaus and Dwi Oktaviana (2022) 'Pengembangan Game Edukasi Matematika Berbasis Android Menggunakan Software Construct 2 Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis', *Jurnal Riset Rumpun Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 1(1), pp. 82–90. Available at: <https://doi.org/10.55606/jurrimipa.v1i1.281>.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Saleh & Syahrudin, D. (2023) 'Media Pembelajaran', pp. 1–77. Available at: <https://repository.penerbiteureka.com/publications/563021/media-pembelajaran>.

Saputra, A.A., Putra, F.N. and Yusron, R.D.R. (2022) 'Pembuatan Game Edukasi Pengenalan Kebudayaan Indonesia Menggunakan Metode Game Development Life Cycle (GDLC) Berbasis Android', *Journal Automation Computer Information System*, 2(1), pp. 66–73.

Satria, E. *et al.* (2022) 'Pengembangan Media Animasi Interaktif Dengan Pemograman Scratch Untuk Mengenalkan Keterampilan Berpikir Komputasional', *Jurnal Cerdas Proklamator*, 10(2), pp. 217–228. Available at: <https://doi.org/10.37301/cerdas.v10i2.169>.

Silvana, J. and Anistyasari, Y. (2021) 'Pengembangan Game “Script Labyrint” untuk Meningkatkan Computational Thinking Siswa dalam Mata Pelajaran Pemrograman Web dan Perangkat Bergerak di SMKN 2 Surabaya', *Jurnal IT-EDU*, 5(2), pp. 667–676. Available at: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/41554/35759>.

Soamole, A.M., Hadi, A.K. and Watono (2022) 'Analisis Penerapan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 pada PT. Semen Tonasa', *Jurnal Flyover*, 2(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.52103/jfo.v2i1.866>.

Syahroni, M.I. (2022) 'PROSEDUR PENELITIAN KUANTITATIF', 2(3).

Ulumudin, F.N. and Sujatmiko, B. (2023) 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Running Maze Untuk Meningkatkan Kompetensi Memprogram Siswa Pada Mata Pelajaran Pemrograman Dasar', *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education*, 8(3), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.26740/it-edu.v8i3.56999>.

Waruwu, M. (2024) 'Pendekatan Penelitian Kualitatif: Konsep, Prosedur, Kelebihan dan Peran di Bidang Pendidikan', *Afeksi: Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 5(2), pp. 198–211. Available at: <https://doi.org/10.59698/afeksi.v5i2.236>.

Widyastuti, T.M. and Sakti, S.A. (2022) 'Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Melalui Work



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Shop di TK Srawong Bocah Yogyakarta’, *Bima Abdi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), pp. 56–64. Available at: <https://doi.org/10.53299/bajpm.v2i1.128>.

Wijayanti, R. and Lestari, P.B. (2022) ‘EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN PSIKOLOGI PENDIDIKAN DENGAN MIND MAPPINGBAGI MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA DIUKUR DENGAN KORELASI’, 3(2), pp. 81–87.



DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS



Qanita Bahreisy

Lahir di Jakarta, 31 Mei 2003. Lulus dari SDIT Al-Kiyan tahun 2015, SMPIT As-Salaam tahun 2018, dan MAN 13 Jakarta tahun 2021. Menjadi Mahasiswa Program Sarjana Terapan Politeknik Negeri Jakarta, Jurusan Teknik Informatika dan Komputer, Program Studi D4 Teknik Multimedia Digital pada tahun 2021.

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 2. Transkrip Wawancara Kepala Jurusan DKV SMK Plus BLM

Waktu : 8 Februari 2025

Tempat : Online (Google Meet)

Narasumber : Bapak Abdul Imanuddin
(Pengajar dan Ketua Jurusan DKV SMK Plus BLM)

Keterangan :

- Peneliti 1 : Adnina Mafaza
- Peneliti 2 : Qanita Bahreisy

Peneliti 1 : Assalamualaikum, Pak. Perkenalkan saya Adnina Mafaza dan rekan skripsi saya Qanita Bahreisy dari Politeknik Negeri Jakarta program studi Teknik Multimedia Digital izin untuk mewawancarai Bapak.

Bapak Iman : Waalaikumsalam. Iya – iya baik silakan.

Peneliti 1 : Berdasarkan struktur kurikulum yang telah Bapak berikan, itu berarti kurikulum yang diterapkan di SMK Plus BLM itu Kurikulum 2013 ya, Pak?

Bapak Iman : Iya, untuk kelas 11 dan 12 itu masih menggunakan Kurikulum 2013. Tapi untuk kelas 10-nya sudah menggunakan Kurikulum Merdeka.

Peneliti 1 : Kenapa bisa berbeda ya, Pak?

Bapak Iman : Setahun sampai dua tahun lalu, sekolah masih dibebaskan mau mengikuti Kurikulum Merdeka atau tidak. Oleh karena itu, sekolah kami belum langsung mengikuti Kurikulum Merdeka, ditambah lagi karena belum siap. Untuk tahun kemarin, sudah diwajibkan, jadi mulai kelas 10 tahun ajaran baru sudah mulai diterapkan Kurikulum Merdeka.

Peneliti 2 : Kalau dari segi jadwal atau mata pelajaran, antara Kurikulum Merdeka dengan Kurikulum 2013 itu sangat berbeda atau

(Lanjutan)

bagaimana ya, Pak? Khususnya untuk SMK Jurusan Multimedia ini?

Bapak Iman : Dengan penerapan Kurikulum Merdeka, konsentrasi penjurusan jadi lebih dalam. Seperti jurusan Multimedia ini yang terbagi menjadi beberapa pilihan konsentrasi, yaitu DKV, perfilman, game, dan beberapa lainnya. Namun karena keterbatasan peralatan, laboratorium, dan sumber daya manusia, sekolah kami memilih konsentrasi ke DKV. Kalau di kelas 11 dan 12 yang masih menggunakan Kurikulum 2013, mereka mempelajari semua elemen multimedia, tidak menjurus ke satu konsentrasi saja.

Peneliti 2 : Kalau dilihat dari struktur kurikulum Merdeka, memang terasa seperti jurusan di kampus ya, Pak?

Bapak Iman : Iya, tapi dalam praktiknya kami tetap fleksibel, apalagi karena kami sekolah swasta. Jadi bisa dikombinasikan dengan pelajaran yang tidak tersedia di kurikulum.

Peneliti 2 : Kalau dalam kegiatan pembelajaran, apakah sudah mulai menggunakan media interaktif seperti Kahoot, video animasi, atau masih menggunakan PPT, Pak?

Bapak Iman : Setelah masa Covid, pembelajaran banyak menggunakan media digital, dan sekarang sudah jadi kebutuhan seperti seringnya menggunakan slide presentasi. Tapi kalau di kelas kebanyakan masih ceramah dari gurunya. Siswa multimedia itu belajar video, tapi masih menggunakan HP saja. Untuk animasi, baru sebatas animasi dasar seperti animasi 2D. Peralatan laboratorium kami masih terbatas. Untuk animasi 2D, mereka belajar sejak kelas 10, seperti stop motion. Kami juga menggunakan platform animasi berbasis web yang gratis. Kalau yang paling dikuasai siswa itu pembuatan video: cinematography, video pendek, dan sebagainya.

Peneliti 2 : Di kelas 11 dan 12 juga belum mempelajari game ya, Pak?

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

- Bapak Iman : Iya, belum. Materi game dasar juga belum kami ajarkan karena konsentrasi sekolah kami memang bukan ke arah itu, tapi ke desain grafis dan perfilman.
- Peneliti 1 : Kalau tanggapan siswa terhadap media pembelajaran seperti PPT atau video itu bagaimana, Pak? Mereka paling semangat belajar dengan metode seperti apa?
- Bapak Iman : Di jurusan multimedia ini, siswa kelas 11 dan 12 lebih senang dengan pembelajaran praktik. Sekitar 60–80% pembelajaran diisi dengan praktik. Tapi kelas 10 nya masih belajar teori, teori tetap ada untuk memberi dasar pemahaman. Sebenarnya siswa cenderung bosan kalau pembelajarannya full teori, seperti menggunakan slide presentasi.
- Peneliti 2 : Kalau untuk kelas 10, lebih banyak teori ya, Pak?
- Bapak Iman : Iya, di kelas 10 lebih banyak teori, seperti teori dasar multimedia. Karena mereka baru masuk, jadi perlu banyak pengetahuan dasar dulu. Tapi tetap ada praktik juga, seperti pembuatan poster, animasi dasar, stop motion, bahkan animasi di PowerPoint juga diajarkan. Tapi porsinya memang masih sedikit.
- Peneliti 1 : Kami berencana melakukan pengujian dengan menyebarkan kuesioner ke siswa, Pak. Tujuannya untuk mengetahui pelajaran apa yang dirasa sulit oleh siswa, agar nantinya bisa kami bantu dengan animasi atau game.
- Bapak Iman : Oh iya, boleh. Nanti setelah wawancara dengan pengajar lain atau setelah penyebaran kuesioner, kamu bisa ajukan beberapa usulan topiknya.
- Peneliti 1 : Iya, Pak. Kami akan sesuaikan juga dengan wawancara dengan pengajar lainnya dan hasil kuesioner nanti. Tapi kalau dari Bapak sendiri, apakah ada pelajaran yang biasanya sulit dipahami siswa?
- Bapak Iman : Secara praktik mereka sudah oke. Tapi mereka lemah saat menerima materi teori multimedia. Padahal teori itu penting juga untuk pengetahuan mereka. Terutama teori tentang multimedia dasar, dan dasar – dasar kesenian. Mereka cepat bosan kalau hanya

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

mendengar penjelasan teori. Jadi kalau ada multimedia interaktif untuk bantu pembelajaran teori, itu akan sangat membantu karena kami para pengajar disini tidak ada yang mengajarkan dengan game atau animasi. Biasanya memang lebih banyak dari buku dan membuat slide presentasi saja.

- Peneliti 1 : Untuk ujian teori biasanya masuk ke ujian apa ya, Pak?
- Bapak Iman : Biasanya PTS ada teori dan praktik. Lalu kalau di ujian akhir kelas 12 itu mencakup teori dari kelas 10 sampai 12. Semua kelas tetap ada ujian teori dan praktik, karena dalam kurikulum ada penilaian keduanya.
- Peneliti 1 : Dari struktur kurikulum yang Bapak berikan, di kelas 12 ada banyak materi produktif seperti audio video, animasi 2D dan 3D, desain media interaktif, dan sebagainya. Itu semuanya full praktik atau masih ada teori juga, Pak?
- Bapak Iman : Tetap ada teori. Bahkan ada beberapa mata pelajaran yang kami integrasikan ke dalam satu proyek, jadi satu proyek bisa mewakili beberapa mata pelajaran sekaligus. Di kelas 12 itu memang sudah 80% pembelajaran multimedia yang produktif, jadi banyak prakteknya.
- Peneliti 2 : Saat ini yang menjalani Kurikulum Merdeka baru kelas 10 ya, Pak? Nanti saat mereka naik kelas apakah akan terus mengikuti Kurikulum Merdeka?
- Bapak Iman : Iya, naik terus. Ketika mereka naik kelas, kurikulumnya juga mengikuti. Jadi nanti kelas 10 sampai 12 semuanya akan menggunakan Kurikulum Merdeka.
- Peneliti 2 : Berarti nanti struktur kurikulumnya akan berbeda dengan kelas 11 dan 12 yang sekarang ya, Pak?
- Bapak Iman : Iya, betul. Nanti semua kelas (10–12) akan jadi jurusan DKV. (Kelas 12 kalau bisa jangan diganggu karena mereka sedang banyak ujian dan fokus pada kelulusan.)
- Peneliti 2 : Kalau jadwal untuk PKL itu kapan ya, Pak? Takutnya nanti pengujian kami bentrok dengan jadwal siswa PKL.

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

Bapak Iman : PKL sudah selesai. PKL dilakukan saat kelas 11 dan sekarang sudah selesai semua.



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 3. Dokumentasi Wawancara Kepala Jurusan DKV SMK Plus BLM





Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 4. Transkrip Wawancara Pengajar Kelas 10 DKV

Waktu : 10 Februari 2025

Tempat : Rang Guru SMK Plus Berkualitas Lengkong Mandiri

Narasumber : Ibu Nurjannah Nasution
(Pengajar kelas 10 DKV SMK Plus BLM)

Keterangan :

- Peneliti 1 : Adnina Mafaza
- Peneliti 2 : Qanita Bahreisy

Peneliti 1 : Jadi, Bu, skripsi kami masih tahap pengumpulan data awal. Rencananya kami ingin membuat media pembelajaran interaktif. Saya membuat animasi, dan teman saya membuat game edukasi. Setelah siswa menyimak animasinya, mereka akan bermain game sebagai bentuk evaluasi pemahaman. Nah, kami ingin tahu kira-kira materi apa yang menurut Ibu sering menjadi kesulitan siswa?

Bu Jannah : Sebenarnya secara umum nggak ada yang terlalu sulit ya, cuma kebanyakan anak-anak itu masih kesulitan di bagian desain. Terutama dalam kombinasi warna, warna yang mereka pakai sering tabrakan, jadi mereka masih belum paham teori warna yang benar.

Peneliti 2 : Dari permasalahan yang ibu sebutkan tadi, apakah teori warna bisa menjadi materi yang sesuai untuk dikembangkan dalam media pembelajaran ini, Bu?

Bu Jannah : Iya, sangat bisa. Karena memang mereka masih lemah di situ. Teori warna itu penting banget di DKV, baik itu untuk desain poster, karya digital, atau apapun. Cuma memang di kelas 10 belum semua diajarkan secara mendalam, lebih ke pengenalan.

Peneliti 1 : Kalo pembelajaran warna biasanya ibu mengajarkan dengan metode apa bu?



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

- Bu Jannah : Untuk saat ini, pembelajaran teori warna masih disampaikan menggunakan slide presentasi sesuai dengan RPP. Jujur saja, metode itu masih terlalu monoton, jadi siswa kurang antusias dan kadang kesulitan untuk benar - benar memahami materinya.
- Peneliti 1 : Nah, kami juga sempat lihat struktur kurikulum yang Bapak Iman berikan. Di kelas 10 ada pelajaran Dasar-dasar Seni Rupa dan Desain Komunikasi Visual (DKV).
- Bu Jannah : Iya betul, memang ada mata pelajaran itu di kelas 10. Untuk teori warna itu biasanya masuknya ke bagian dasar unsur desain.
- Peneliti 2 : Jadi kalau kita mau mengangkat unsur dasar seperti warna, bentuk, titik, garis, bidang, komposisi, itu sudah masuk dalam pembelajaran DKV ya, Bu?
- Bu Jannah : Betul. Itu termasuk dalam unsur dasar DKV. Teori warna juga termasuk di situ, seperti skema warna, suhu warna, hingga penerapannya dalam desain.
- Peneliti 2 : Berarti kami bisa membuat media pembelajaran animasi dengan materi teori warna dan unsur-unsur dasar desain ya, Bu?
- Bu Jannah : Sangat bisa. Materi seperti warna primer, sekunder, tersier, suhu warna, dan skema warna itu semuanya akan sangat relevan dan membantu siswa. Mereka juga lebih paham kalau disampaikan lewat media visual seperti animasi.
- Peneliti 1 : Untuk validasi materi animasi dan soal game nanti, apakah Ibu bersedia jika kami konsultasi ulang ke Ibu?
- Bu Jannah : Boleh banget. Kalau kamu butuh materi teori warna, saya ada beberapa buku di atas. Nanti bisa saya kirimkan bukunya.
- Peneliti 2 : Wah, terima kasih banyak, Bu. Rencananya kami juga mau sebar kuesioner ke siswa. Kami berharap bisa melaksanakan pengujian minggu ini, karena takutnya minggu depan sudah mulai persiapan ujian.
- Bu Jannah : Iya, benar. Kalau minggu ini masih bisa. Tapi bulan depan udah mulai padat, dan mendekati libur semester juga. Jadi kalau mau ambil data dan uji coba, sebaiknya disegerakan.

(Lanjutan)

- Peneliti 2 : Kami akan segera revisi Google Form-nya dan mulai sebar hari ini atau besok, Bu.
- Bu Jannah : Oke, semangat ya. Kalau animasi dan game-nya sudah jadi dan bisa bantu siswa lebih paham teori warna, itu akan sangat bermanfaat sekali!



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



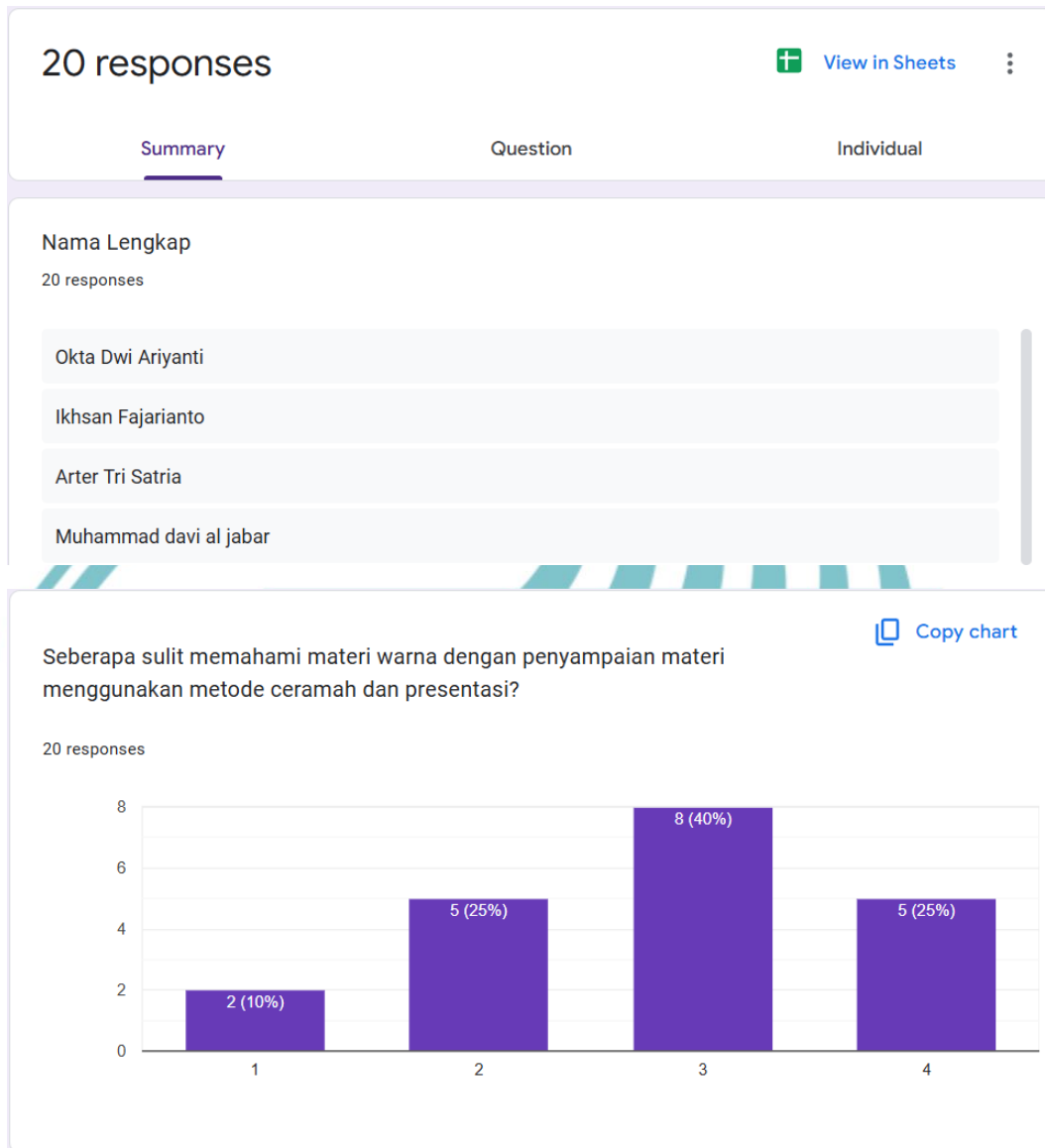


Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 5. Kuesioner Data Awal Penelitian



(Lanjutan)

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

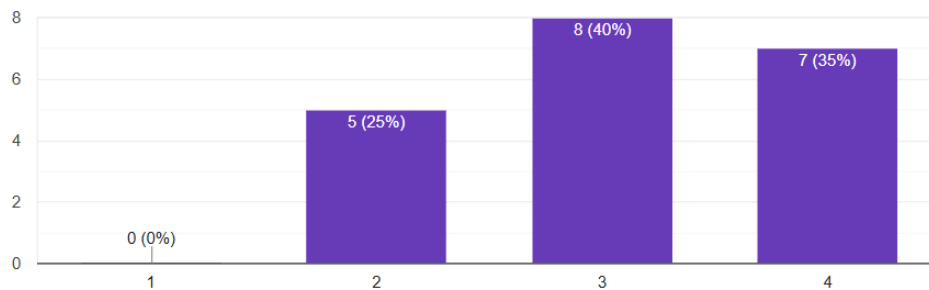
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Seberapa sulit memahami teori warna tanpa adanya visualisasi dari materi tersebut?

 Copy chart

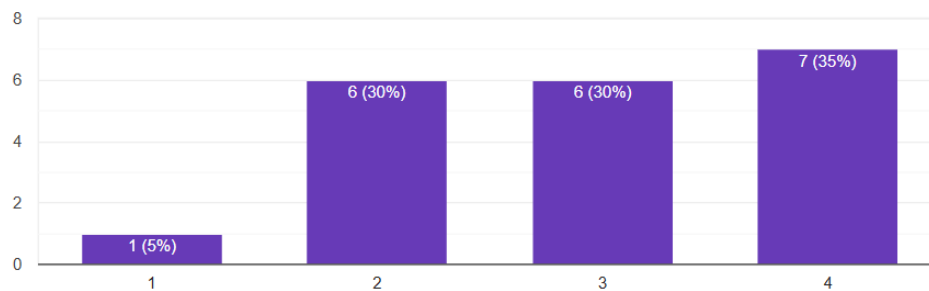
20 responses



Seberapa sulit mempelajari teori warna tanpa adanya contoh atau implementasi dalam dunia visual ketika guru mengajarkan materi warna?

 Copy chart

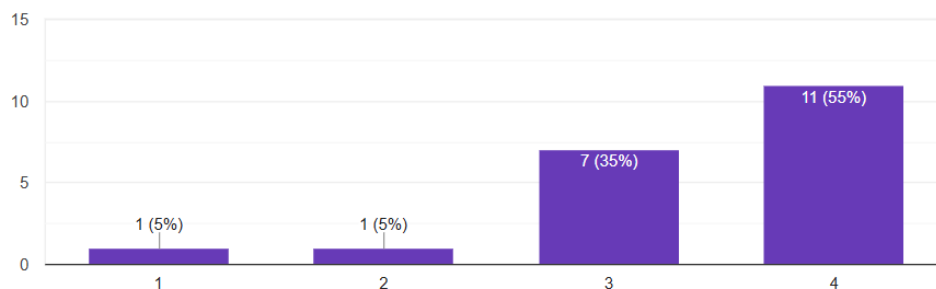
20 responses



Saya merasa bahwa materi warna sangat penting untuk dipelajari karena akan berguna di kelas 11, 12, jenjang perkuliahan dan di dunia industri kreatif.

 Copy chart

20 responses



(Lanjutan)

Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Dari kesulitan - kesulitan di atas, adakah hal lain yang membuatmu sulit mempelajari teori warna?

20 responses

cara pengajaran guru yang kurang dimengerti murid contoh : menjelaskan tanpa memberi contoh, sehingga beberapa murid kerap belum memahami materi tersebut dengan baik

adapun cara pengajaran guru yang terlalu membosankan seperti memberikan penjelasan terlalu panjang, hingga menyulitkan murid untuk memahami materi, Karna bahasa yg digunakan terlalu baku (muter muter).

Karna kebanyakan kami para murid menyukai sistem pembelajaran yang berbasis santai, tidak terlalu terpaku oleh buku, menggunakan konsep animasi, game, atau tontonan yg dapat menarik perhatian.

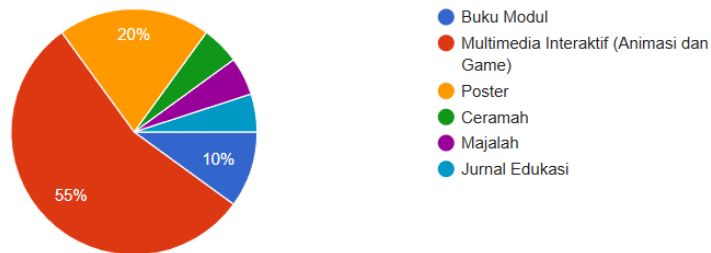
guru jarang melakukan praktek warna

Siswa tidak diajarkan teori warna mendetail, biasanya guru langsung kasih tugas buat ppt

Menurutmu, media pembelajaran seperti apa yang paling membantu memahami materi warna?

[Copy chart](#)

20 responses





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 6. Dokumentasi Pengumpulan Data Awal





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

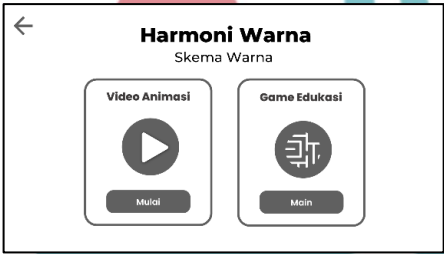
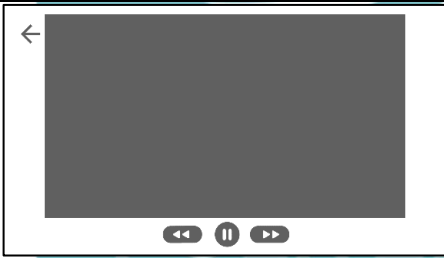
Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 7. Penjelasan Wireframe Aplikasi dan Game

Scene	Tampilan	Keterangan
Halaman Utama		Halaman yang akan muncul setelah aplikasi dibuka. Berisi beberapa tombol yaitu, “Mulai Jelajah”, “Informasi”, fitur <i>mute-unmute</i> , dan tombol “keluar”.
Halaman Informasi		Halaman yang muncul setelah tombol “Informasi” dipilih.
Halaman “Peta Pembahasan”		Halaman yang muncul setelah tombol “Mulai Jelajah” dipilih. Terdapat tiga bagian episode pembahasan materi warna, yaitu Episode 1 - Warna Bercerita, Episode 2 - Spektrum Warna, dan Episode 3 - Harmoni Warna. Terdapat tombol “Buka” untuk masuk ke halaman episode lebih lanjut. Terdapat pula tombol “Kembali”

(Lanjutan)

Halaman Episode	  	Halaman yang muncul setelah tombol “Buka” dipilih. Pada halaman ini terdiri dari tombol “Mulai” untuk masuk ke halaman pemutaran video animasi, dan “Main” untuk masuk ke halaman instruksi permainan sebelum bermain game.
Halaman Pemutaran Video		Halaman yang muncul setelah tombol “Mulai” dipilih. Video yang akan muncul sesuai dengan materi yang dipilih. Terdapat tombol pause, lalu tombol <i>rewind</i> yang akan mengatur mundur video selama 10 detik, dan tombol <i>forward</i> untuk mengatur maju video selama 10 detik. Kemudian terdapat tombol “kembali” yang akan muncul ketika video telah selesai ditonton.

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

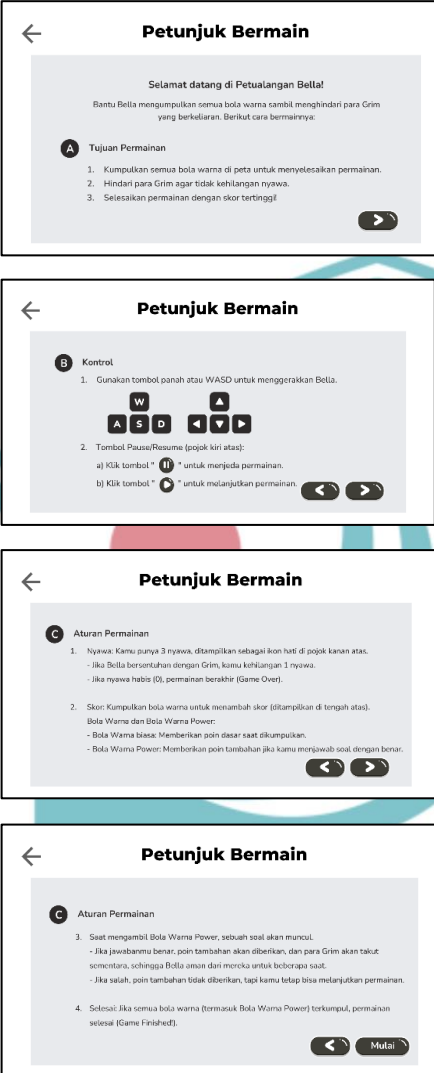
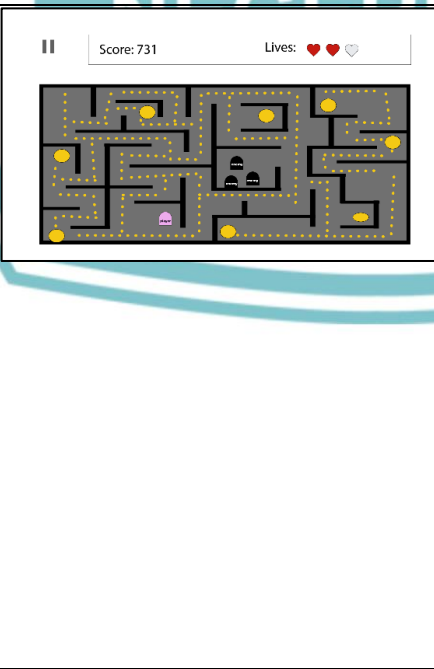


(Lanjutan)

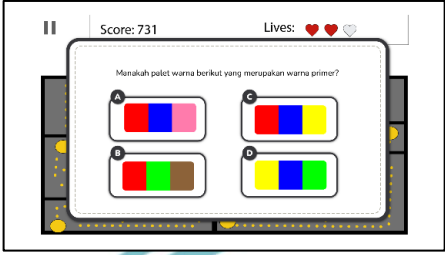
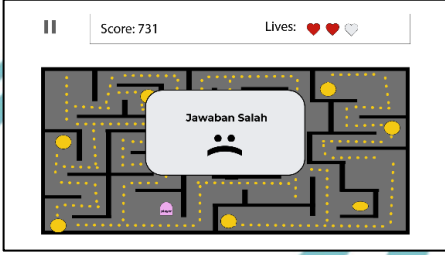
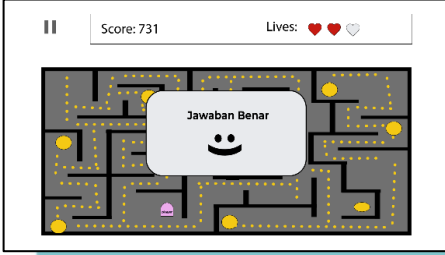
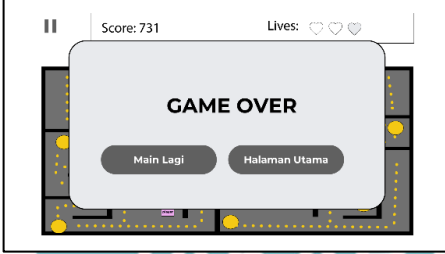
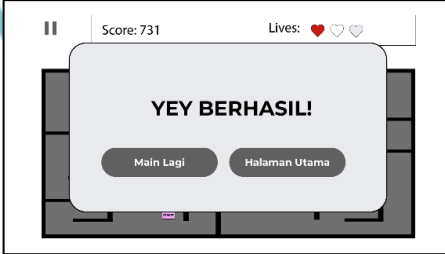
© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Halaman Instruksi Bermain		Di halaman ini terdapat Tujuan permainan, kontrol, dan Aturan Permainan. Terdapat tombol panah di bagian bawah untuk melihat ke halaman instruksi berikutnya, atau sebelumnya. Kemudian tombol “kembali” di bagian atas, untuk keluar dari halaman instruksi sebelumnya. Dan tombol “mulai” pada halaman terakhir instruksi, untuk memulai permainan.
Halaman utama Game		Tampilan utama saat menjalankan permainan. Terdapat Bella sebagai pemain, Grim sebagai musuh, bola warna kecil yang tersebar di seluruh area, lalu bola warna besar yang apabila dikenai oleh Bella, maka akan muncul soal pilihan ganda yang harus dijawab oleh player. Pada bagian atas terdapat

(Lanjutan)

		Score, lalu lives, dan tombol pause-resume.
Tampilan Soal dalam game		Tampilan soal yang akan muncul ketika (Lanjutan) mengenai bola warna besar.
Tampilan pop up Jawaban salah		Tampilan pop up ketika jawaban salah
Tampilan pop up jawaban benar		Tampilan pop up ketika jawaban benar
Tampilan Game Over		Tampilan ketika Game Over. Game Over terjadi saat lives yang dimiliki Bella, sebanyak tiga kesempatan, telah habis karena terus berkurang saat Bella terkena Grim (musuh).
Tampilan Game Berhasil		Tampilan ketika Game Berhasil (<i>finish</i>). Game Berhasil terjadi ketika seluruh bola warna (kecil dan besar) telah habis dikenai oleh Bella.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 8. Daftar Soal

Episode	Soal
Episode 1 – Teori dan Makna Warna	1. Manakah palet warna berikut yang merupakan warna primer? (Jawaban berupa gambar) e) Biru-pink hijau f) Merah-hijau-cokelat g) Merah-biru-kuning h) Kuning-biru-hijau
	2. Manakah diantara berikut yang bukan termasuk warna primer? (Jawaban berupa gambar) e) Hijau f) Biru g) Kuning h) Merah
	3. Warna sekunder diperoleh dari campuran dua warna primer. Berikut adalah contoh warna sekunder, kecuali... e) Hijau f) Oranye g) Ungu h) Merah
	4. Warna Primer merupakan warna dasar yang.. a) Didapat dari campuran beberapa warna lain b) Tidak dapat dicampur dengan warna lain c) Tidak bisa didapat dari campuran warna lain d) Cerah dan Estetik
	5. Warna Tersier diperoleh dari campuran a) Dua warna sekunder b) Warna primer dan sekunder c) Warna primer dan putih

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

 Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

	d) Warna primer dan hitam
	6. Manakah dari beberapa warna dibawah yang pembuatan warna tersier dan hasilnya yang benar? (Jawaban berupa gambar) a) Merah + Oranye → Merah-Oranye b) Merah + Biru → Kuning c) Ungu + Kuning → Merah d) Hijau + Ungu → Biru
	7. Warna hitam didapat dari.. a) Penggabungan dua warna sekunder dengan komposisi 1:2 b) Penggabungan ketiga warna primer dengan komposisi yang sama c) Penggabungan warna putih pada warna tersier d) Penggabungan dua warna primer dengan komposisi yang sama
	8. Kenapa setiap warna bisa memiliki lebih dari satu makna? a) Karena tergantung nilai budaya yang mempengaruhinya b) Karena bergantung pada suasana ilustrator c) Karena semua warna memiliki arti tetap dalam teori warna d) Karena warna hanya dibuat berdasarkan selera pribadi
	9. Warna kuning dapat memberikan kesan... a) Keceriaan b) Misterius c) Kesedihan d) Keanggunan
	10. Dalam branding, warna hijau sering digunakan untuk menggambarkan...

(Lanjutan)

 Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

	a) Teknologi dan modernitas b) Romantisme dan kelembutan c) Tumbuh dan Alamiah d) Energi dan kekuatan
	11. Pilihan warna mana yang paling sesuai untuk menciptakan suasana yang tenang dan damai? a) Merah dan oranye b) Hijau pastel dan lavender c) Coklat tua dan abu-abu gelap d) Biru muda dan putih
	12. Manakah pemilihan warna yang sesuai dengan penggunaannya? a) Hitam untuk desain taman bermain anak-anak b) Merah untuk diskon besar di marketplace c) Kuning untuk poster berduka d) Hijau untuk desain simbol larangan
	13. Warna sekunder yang akan dihasilkan dari pencampuran dua warna primer Kuning dan Biru adalah... a) Hijau b) Ungu c) Coklat d) Merah
	14. Dalam poster yang bertemakan kemerdekaan Indonesia, biasanya warna yang digunakan adalah dominan merah. Dalam hal tersebut, warna merah memberikan makna.. a) Kesucian dan keikhlasan b) Keberanian dan semangat juang c) Keindahan dan keharmonisan d) Kesejukan dan kedamaian
	15. Makna kesucian, spiritual, dan harapan bisa digambarkan dengan menggunakan warna... a) Biru

(Lanjutan)

	b) Ungu c) Hitam d) Putih
Episode 2 – Temperatur dan Dimensi Warna	1. Berdasarkan temperatur warna, warna dibagi menjadi berapa bagian? a) Warna Hangat dan Warna Gelap b) Warna Dingin dan Warna Panas c) Warna Panas dan Warna Terang d) Warna Gelap dan Warna Terang
	2. Warna dibagi menjadi dua bagian, yaitu warna dingin dan warna.. a) Warna Terang b) Warna Gelap c) Warna Panas d) Warna Primer
	3. Berbeda dengan warna dingin, warna panas membuat suasana terlihat lebih.. a) Hangat b) Tegang c) Sejuk d) Seram
	4. Penggunaan temperatur warna dingin membuat suasana terlihat lebih ... a) Tegang b) Seram c) Sejuk d) Hangat
	5. Nama warna seperti merah, biru kuning dengan tujuan agar warna memiliki identitas adalah pengertian dari .. a) Value b) Saturasi c) Chroma

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

 Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

	d) Hue
	6. Tingkatan gelap terang suatu warna disebut dengan... a) Value b) Hue c) Chroma d) Saturasi
	7. Intensity/Chroma merupakan ukuran dari .. a) Kepekatan b) Ketebalan c) Kemiringan d) Kecepatan
	8. Fungsi dari adanya temperatur warna yaitu untuk... a) Mengukur suhu warna b) Menambah ketebalan warna c) Menciptakan suasana dalam ilustrasi d) Meningkatkan suhu ilustrasi
	9. Variasi warna biru tua sampai biru muda tetap memiliki hue yang sama yaitu... a) Tosca b) Jingga c) Biru d) Kuning
	10. Untuk menciptakan ilustrasi laut lepas yang tampak realistis, aspek warna manakah yang paling berperan dalam menunjukkan kedalaman dan pencahayaan? a) Value / Gelap Terang b) Hue / Rona Warna c) Tekstur Garis d) Saturasi Warna
	11. Seorang siswa membuat desain logo dengan warna biru keabu-abuan. Guru menyarankan agar chroma warna biru

(Lanjutan)

	diturunkan. Apa yang terjadi jika chroma warna diturunkan? a) Warna menjadi lebih mencolok b) Warna menjadi lebih pucat dan lembut c) Warna menjadi biru tua dan abu tua d) Biru tua dan abu muda
	12. Seorang desainer interior ingin menciptakan suasana yang hangat dan energik di ruang tamu. Ia memutuskan untuk menggunakan warna merah dan oranye pada dinding dan furnitur. Warna-warna tersebut termasuk dalam kategori warna... a) Monokromatik b) Sekunder c) Panas d) Dingin
	13. Seorang desainer grafis ingin menciptakan desain yang menenangkan. Warna apa yang sebaiknya ia pilih untuk mencapainya? a) Merah dan Kuning b) Biru dan Hijau c) Oranye dan merah muda d) Hitam dan Putih
	14. Jika desainer ingin membuat warna terlihat lebih terang atau lebih gelap, dimensi warna yang harus diubah adalah... a) Hue b) Chroma c) Saturasi d) Value
	15. Dalam desain ilustrasi, jika seorang desainer mengubah tingkat kepekatan warna, dimensi warna yang diubah adalah...

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

	a) Chroma b) Temperatur c) Value d) Hue
Episode 3 – Skema Warna	1. Apa itu warna Monokromatik? a) Tiga warna kontras b) Satu warna murni dengan variasi gelap terang c) Dua warna berdekatan d) Satu warna dengan dua warna disebarnya
	2. Dalam kombinasinya, skema warna ini menggunakan satu warna murni dan ditambah dengan tint/putih dan shade/hitam untuk menghasilkan gradasi warna. Skema warna apakah itu? a) Triadic b) Komplementer c) Split-Komplementer d) Monokromatik
	3. Susunan warna yang berhadapan dalam lingkaran warna dan memiliki sudut 180 derajat disebut dengan Skema warna.. a) Komplementer b) Triadic c) Monokromatik d) Split-Komplementer
	4. Skema warna Komplementer merupakan susunan warna yang ... dalam lingkaran warna. a) Bersebelahan b) Berhadapan c) Berpencar secara acak d) Berderetan
	5. Warna Komplementer merupakan warna kontras dan menghasilkan perpaduan warna yang menonjol. Berikut

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

 Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

	ini manakah yang merupakan penerapan skema komplementer? (Jawaban berupa gambar) a) Ungu tua – kuning b) Hijau – kuning c) Oranye – oranye d) Oranye – oranye 2
	6. Berbeda dengan skema warna Komplementer yang menghasilkan 2 warna, berapa warna yang dihasilkan dari skema Split-Komplementer? a) 3 warna b) 4 warna c) 1 warna d) 5 warna
	7. Split Komplementer adalah skema warna yang menggunakan formula ... untuk mendapatkan harmonisasi warna. a) F Formula segitiga sama sisi b) Formula jajar genjang c) Formula Huruf “Y” d) Formula Diagonal
	8. Berikut ini manakah yang merupakan skema warna Monokromatik? (Jawaban berupa gambar) a) Monokromatik b) Split-Komplementer c) Komplementer d) Double Komplementer
	9. Skema warna apakah yang terbentuk dari segitiga sama sisi? a) Monokromatik b) Triadic

(Lanjutan)

 Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

	c) Spli-Komplementer d) Komplementer
	10. Skema warna triadic merupakan skema yang terbentuk dari? a) Segitiga Sama Sisi b) Huruf Y c) Segitiga Siku-Siku d) Garis Lurus
	11. Seorang desainer membuat poster seminar bertema “Tenang dalam Diri” dan memilih berbagai gradasi warna biru untuk menciptakan kesan damai dan konsisten. Jenis skema warna yang digunakan adalah... a) Triadic Triadic b) Split-Komplementer c) Monokromatik d) Double-Komplementer
	12. Tulisan pada poster promosi jus jeruk menggunakan warna oranye cerah dengan latar belakang biru tua untuk membuat teks lebih menonjol. Skema warna apa yang diterapkan? a) Komplementer b) Spli-Komplementer c) Triadic d) Monokromatik
	13. Berikut ini manakah yang merupakan skema warna Split-Komplementer? a) Monokromatik b) Split-Komplementer c) Komplementer d) Double Komplementer
	14. Berikut ini manakah yang merupakan skema warna Komplementer?

(Lanjutan)

	a) Monokromatik b) Split-Komplementer c) Komplementer a) Double Komplementer
	15. Berikut ini manakah yang merupakan skema warna Double Komplementer? a) Mono Monokromatik b) Split-Komplementer c) Komplementer d) Double Komplementer

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 9. Transkrip Wawancara Ahli Materi 1

Waktu : 19 Mei 2025

Tempat : Rang Lab Komputer SMK Plus Berkualitas Lengkong Mandiri

Narasumber : Bapak Abdul Imanuddin
(Pengajar dan Ketua Jurusan DKV SMK Plus BLM)

Peneliti : Sebelum pengujian ke siswa, kami mau izin pak untuk menunjukkan soal untuk divalidasi. Jadi dalam game-nya nanti akan muncul 8 soal secara acak dari total 15 soal yang sudah kami buat per bab. Total ada tiga bab, berarti ada 45 soal.

Bapak Iman : Oke-oke. Jadi yang tampil itu delapan soal ya? Soalnya muncul random, dan sesuai materi di animasi?

Peneliti : Betul, Pak. Kami ingin tahu apakah soal-soal ini sudah layak dan valid untuk diujikan ke siswa. Bentuk jawaban juga ada yang berbentuk visual, seperti palet warna, dan contoh penggunaan.

Bapak Iman : Ooh iya boleh, bagus itu ada variasi jawaban sebagai visualisasi

Peneliti : Untuk soal di episode satu, yaitu teori warna dan makna warna apakah sudah sesuai pak?

Bapak Iman : Sudah sesuai. Materi teori warna dan makna yang disampaikan di animasi maupun soal game sejalan dengan dasar-dasar pembelajaran warna di DKV, seperti warna primer dan sekunder.

Peneliti : Kalau untuk pertanyaan di bab temperatur dan dimensi warna, apakah sudah sesuai dengan pembelajaran di sekolah?

Bapak Iman : Sesuai, meskipun materinya agak meningkat kompleksitasnya. Pertanyaan bisa menggali pemahaman siswa terkait temperatur dan dimensi warna secara kontekstual.

Peneliti : Lalu bagaimana dengan materi skema warna, Pak?

Bapak Iman : Pertanyaan sudah sesuai dan penting karena skema warna sangat berkaitan erat dengan praktik desain. Siswa perlu memahami alasan pemilihan kombinasi warna tertentu.

(Lanjutan)

- Peneliti : Kalau dari sudut pandang Bapak, seberapa efektif game edukasi ini sebagai media pembelajaran dan pengujian materi teori warna?
- Bapak Iman : Efektif. Pendekatannya menggabungkan video, game, dan soal yang menjadikan pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton. Ini sangat cocok untuk siswa SMK.
- Peneliti : Menurut Bapak, setelah tadi mencoba gamenya, apakah pertanyaannya itu mudah dipahami siswa?
- Bapak Iman : Secara umum mudah, tapi tingkat kesulitannya bertahap. Bab awal lebih sederhana, sedangkan bab dua dan tiga lebih menantang. Ini bagus untuk mengukur pemahaman secara progresif.
- Peneliti : Kalau dari sisi tujuan pembelajaran, apakah game ini sudah sesuai?
- Bapak Iman : Sesuai. Game membantu siswa tidak hanya menghafal teori, tapi juga melatih penerapannya melalui pertanyaan yang aplikatif.
- Peneliti : Untuk soal-nya nih pak, menurut Bapak, tingkat kesulitan pertanyaan ini sudah sesuai belum pak dengan kemampuan siswa SMK Kelas 10?
- Bapak Iman : Sesuai. Tingkat kesulitannya menengah ke atas, tapi masih dalam jangkauan siswa kelas 10. Pertanyaan juga menantang dan mendorong mereka berpikir kritis.
- Peneliti : Bentuk game ini kan visual dan interaktif, apakah game ini sudah memenuhi kriteria media pembelajaran yang mendukung gaya belajar siswa?
- Bapak Iman : Mendukung. Game ini cocok untuk siswa yang memiliki gaya belajar visual dan suka eksplorasi. Gaya permainan seperti Pacman juga membuat siswa tertarik.
- Peneliti : Jadi menurut Bapak, game ini layak digunakan sebagai media bantu pembelajaran teori warna di SMK DKV?
- Bapak Iman : Layak. Perpaduan antara video, soal, dan permainan sangat relevan untuk pembelajaran di era digital saat ini, jadi

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

menggukung pembelajaran interaktif, khususnya untuk jurusan DKV.

- Peneliti : Menurut Bapak ada bagian yang perlu ditambahkan atau dikurangi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran?
- Bapak Iman : Warna jalur dalam game perlu diubah agar tidak putih karena terlihat kosong. Sebaiknya gunakan warna lain yang mendukung tema visual materi, misalnya kuning atau krem atau warna lainnya, karna kalau putih kayak terlalu polos.
- Peneliti : Baik siap pak, terima kasih atas masukannya
- Bapak Iman : Sama – sama. Semangat terus ya. Game dan animasinya sudah bagus, tinggal ditingkatkan sedikit lagi supaya lebih maksimal!



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 10. Transkrip Wawancara Ahli Materi 2

Waktu : 19 Mei 2025

Tempat : Ruang Guru SMK Plus Berkualitas Lengkong Mandiri

Narasumber : Ibu Nurjannah Nasution
(Guru dan Wali Kelas 10 DKV SMK Plus BLM)

Peneliti : Sebelum pengujian ke siswa, saya mau validasi dulu nih bu terkait soal-soal yang ada di game edukasi. Jadi dalam game-nya itu akan muncul delapan soal secara acak. Jadi disini saya sudah buat database soal sebanyak 15 soal per bab/episode. Jadi misalnya ada tiga episode, totalnya jadi 45 soal. Tapi dalam setiap permainan, yang ditampilkan tetap delapan soal secara acak, sehingga siswa akan mendapat soal yang berbeda-beda.

Bu Jannah : Oh oke, berarti semua siswa akan dapat soal yang bervariasi, ya. Pembahasannya masih yang tentang materi warna tadi?

Peneliti : Iya Bu. Soalnya nggak hanya berupa teks, tapi juga berbentuk palet warna. Jadi mereka bisa lebih paham secara visual. Ini saya perlihatkan dulu ya bu daftar soal yang telah saya buat, mungkin ada revisi dari ibu atau ada masukan, silakan ya bu.

Bu Jannah : Ini sesuai sama yang tadi dibahas kan ya? Berkesinambungan antara animasi dengan soal di game?

Peneliti : Iya bu betul, Untuk pertanyaan di materi teori warna dan makna warna, apakah sudah sesuai bu?

Bu Jannah : Iya sudah sesuai kok, ini penting sebagai dasar pengetahuan mereka, meskipun saya belum mengajarkannya secara lebih dalam.

Peneliti : Baik bu, selanjutnya, kalau untuk soal di materi temperatur warna dan dimensi warna, apakah sudah sesuai bu?

Bu Jannah : Sudah sesuai, soal yang di tampilkan juga ada yang terkait studi kasus itu bagus, Jadi mereka bisa memahami konteks penggunaan

(Lanjutan)

warna. Walaupun materi warna belum terlalu banyak dibahas di kelas X, tapi tetap bisa jadi dasar yang kuat untuk kelas berikutnya.

- Peneliti : Kalau untuk di materi tiga nih bu, apakah soalnya sudah sesuai bu?
- Bu Jannah : Sudah sesuai juga, mereka perlu memahami ini untuk dasar di implementasi contohnya dalam pembuatan poster.
- Peneliti : Menurut ibu, game edukasi ini sudah efektif dan layak belum sebagai media pembelajaran? Dan juga sebagai media pengujian siswa.
- Bu Jannah : Menurut saya sudah efektif dan layak. Game ini interaktif dan menyenangkan. Sangat bisa menyusuk . Untuk pretest, itu cukup. Yang penting mereka ingat kembali dan bisa merefleksikan materi yang baru saja dilihat di animasi. Setelah itu bisa dikembangkan dengan praktik. Soal-soal seperti itu pembahasan makna warna juga melatih pemahaman mereka. Bisa jadi pembelajaran yang bermanfaat. Dan saya pikir game ini sudah cukup layak digunakan. Bisa juga dikembangkan untuk materi lain. Untuk ranking atau skor tertinggi, ada tampilannya?
- Peneliti : Belum ada bu. Untuk skoring, bola warna kecil bernilai 2 poin, sedangkan bola besar bisa memunculkan soal. Kalau jawabannya benar, dapat 10 poin.
- Bu Jannah : Kalau nanti ada sistem ranking otomatis, bisa lebih seru lagi. Ada timer-nya nggak?
- Peneliti : Nggak ada Bu, tantangannya itu kalau soal dijawab benar, pemain bisa “makan” / melawan musuh, seperti di Pac-Man. Tapi kalau salah, poin tidak bertambah dan tidak bisa melawan musuh. Selain itu juga, mereka gabisa selesain game nya kecuali menyelesaikan sampai finish atau game over.
- Bu Jannah : Bagus. Berarti game-nya memang mendorong mereka untuk fokus dan berpikir.

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

- Peneliti : Untuk jenis soalnya, seperti yang tadi ibu lihat, ada juga yang berbentuk studi kasus bu, misalnya, “mengapa warna merah digunakan dalam poster kemerdekaan”.
- Bu Jannah : Oh iya, itu bagus, Jadi mereka bisa memahami konteks penggunaan warna. Walaupun materi warna belum terlalu banyak dibahas di kelas X, tapi tetap bisa jadi dasar yang kuat untuk kelas berikutnya.
- Peneliti : Kalau menurut Ibu, apakah dengan delapan soal itu sudah cukup? Dan soal nya itu mudah dipahami atau sulit dipahami?
- Bu Jannah : Soal dengan jumlah delapan itu menurut saya sudah cukup ya, karena ini kan bisa sebagai pre-test. Jadi dengan jumlah segitu ya cukup. Untuk tingkat kesulitan, sudah cukup mudah tapi tetap menantang.
- Peneliti : Untuk tingkat kesulitannya, apakah sudah cocok bu dengan tingkat kemampuan siswa kelas 10?
- Bu Jannah : Sudah kok, Materi-materinya cocok sebagai dasar dan sesuai dengan kebutuhan siswa kelas 10
- Peneliti : Kalau untuk game ini, apakah sudah mendukung gaya belajar visual yang umumnya siswa sekarang suka yang interaktif
- Bu Jannah : iya sangat mendukung, apalagi siswa zaman sekarang yang lebih senang belajar dengan visual interaktif.
- Peneliti : Apakah dari ibu ada masukan atau saran terkait penelitian yang dilakukan?
- Bu Jannah : game nya sudah menarik secara keseluruhan, mungkin bisa ditambahkan fitur rangking biar semakin seru.
- Peneliti : Baik Bu. Terima kasih atas masukannya. Semoga ini bisa jadi media belajar yang efektif dan menarik untuk siswa.

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta





© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 11. Dokumentasi Beta Testing Ahli Materi



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**



Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



CONTACT

+62 85718145181

indahsm0609@mail.com

Depok City, West Java

SOFT SKILLS

- Communication Involment
- Classroom Management
- Design Thinking
- Experiential learning
- Curriculum Development
- Project Development

TECHNICAL SKILLS

- UI/UX Design
- 3D Modelling
- 2D / 3D Animation
- Video Editing
- Audio Editing
- Motion Graphic
- VR / AR / Mixed Reality

PROJECTS

- Jet Fighter 3D Asset for Mobile Phone Game.
- Eksterior and Interior PCN Building.
- Augmented Reality mobile learning for high school student.
- Virtual Reality chemistry laboratory and practicum for high school student in Jakarta.

LANGUAGE

Indonesia

English

Lampiran 12. Resume Ahli Media

INDAH SARI MUKARRAMAH

DIGITAL MEDIA EXPERT & LECTURER

ABOUT ME

Dedicated and dependable lecturer with 5 years of experience delivering educational assistance and instruction to various levels of learners and various courses in the multimedia digital technology department of Jakarta State Polytechnic. Committed to providing students with necessary tools to achieve academic goals and to prepare them for personal and professional success in today's world. Adept in creating powerful curriculum in the fields of Digital Media, Visual Communication, and 2D/3D Design. A committed faculty member, passionate about working to further enhance the educational offerings of an institution.

WORK EXPERIENCE

► 3D Designer

Polargate Studio

April '15 - Present

Work on a project (part time) by building several 3D-based design element based on project requirements from several clients such as PT. PGN and several 3D game developments in Indonesia.

► Lecturer

Jakarta State Polytechnic

Feb '18 - Present

Proficient in most multimedia and digital media knowledge both theoretically and practically. Created powerful and compelling curricula for my Multimedia and Digital Media students. Promoted an open and interactive classroom environment for enhanced learning.

► Training Instructor

State University of Jakarta

Jan '23 - Present

Provide knowledge, expertise and skills to selected participants for the basic 3D Modelling and animation, Augmented Reality and Virtual Reality training scheme with the aim of producing human resources who are ready to face the professional industry with the provision of official national standard certificates.

EDUCATION

► BACHELOR'S DEGREE

Asia e-University (Kuala Lumpur)

Sept '11 - Sept'15

Bachelor of Information Communication and Technology (Multimedia Engineering Study Program), (CGPA : 3.50)

► MASTER'S DEGREE

Institute of Technology Bandung

Sept '18 - Jan '20

Magister of Electro and Informatics Department, Digital Media and Game Technology Concentration, Institute of Technology Bandung (CGPA = 3.42).



Lampiran 13. Transkrip Wawancara Ahli Media

Waktu : 4 Juni 2025

Tempat : Gedung AA Jurusan Teknik Informatika dan Komputer

Narasumber : Ibu Indah Sari Mukarramah
(Digital Media Expert)

Peneliti : Setelah ibu mencoba aplikasi gamenya, menurut Ibu, bagaimana pendapat Anda tentang alur permainan (gameplay) dalam game ini?

Bu Indah : Kalau alur permainannya sudah bagus. Anak-anak diarahkan untuk menonton video terlebih dahulu, baru kemudian bermain game. Dengan begitu, materi bisa tersampaikan dulu sebelum mereka menjawab soal di dalam game. Jadi alurnya sudah sesuai.

Peneliti : Kalau dari gameplay-nya sendiri, bagaimana menurut Ibu?

Bu Indah : Game-nya simple, tidak terlalu berat. Ini bagus karena siswa juga harus mengingat materi yang mereka tonton sebelumnya. Model game seperti Pacman sangat cocok karena sudah familiar, tidak membingungkan, dan cukup mudah diikuti.

Peneliti : Bagaimana dengan soal pilihan gandanya, Bu? Apakah sudah terintegrasi dengan baik?

Bu Indah : Sudah. Soal muncul saat pemain menyentuh bola besar, dan ada reward saat menjawab benar. Itu sudah masuk dalam konsep gamifikasi yang benar.

Peneliti : Apakah pemicu soal yang muncul dari bola besar efektif mendorong siswa untuk belajar?

Bu Indah : Efektif. Karena siswa harus menyelesaikan soal untuk menyelesaikan permainan. Jadi mereka terdorong untuk benar-benar memahami materinya.

Peneliti : Bagaimana dengan penyampaian feedback soal, Bu? Misalnya saat jawaban benar atau salah.

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

(Lanjutan)

- Bu Indah : Sudah cukup interaktif karena muncul pop-up. Tapi akan lebih baik kalau ditambah efek suara agar terasa dan informatif, termasuk saat live berkurang.
- Peneliti : Menurut Ibu, kecepatan permainannya sudah pas?
- Bu Indah : Sudah cukup. Durasi bermainnya sekitar 3–6 menit, ditambah video sekitar 3 menit. Masih dalam jangkauan waktu pembelajaran di kelas.
- Peneliti : Menurut Ibu, ada tidak fitur yang dirasa membingungkan atau kurang jelas?
- Bu Indah : Tidak ada. Semua fitur sudah jelas. Tombol back yang tidak ada saat animasi juga sudah dijelaskan tujuannya agar siswa fokus.
- Peneliti : Apakah game ini cocok untuk dijadikan media edukasi, Bu?
- Bu Indah : Cocok. Game ini ringan, visual, menyenangkan, dan menyisipkan evaluasi. Materi dan soal per bab juga sudah pas.
- Peneliti : Pemilihan penggunaan format soal pilihan ganda ini menurut Ibu bagaimana?
- Bu Indah : Sangat sesuai. Evaluasi dengan pilihan ganda cepat dan objektif. Sudah tepat untuk mengukur pemahaman siswa.
- Peneliti : Kalau soal keseimbangan antara tantangan dan edukasi, bagaimana menurut Ibu?
- Bu Indah : Sudah cukup, tapi lebih menarik lagi kalau tiap bab punya tantangan berbeda. Misalnya tambah jumlah musuh atau peta yang lebih rumit.
- Peneliti : Kalau dari segi kualitas visualn dan karakter nya gimana bu?
- Bu Indah : Sudah sangat baik. Visualnya lucu, dan desainnya konsisten.
- Peneliti : Untuk tampilan antarmuka game dan aplikasi sudah ramah pengguna?
- Bu Indah : Sangat ramah. UI-nya konsisten, tombol tidak berlebihan, dan mudah dikenali.
- Peneliti : Bagaimana dengan icon dan tombol-tombol di dalam game, Bu?
- Bu Indah : Sudah sangat baik. Icon-nya familiar dan tombolnya sudah modern, bahkan diberi efek 3D. Sudah menarik secara visual.

(Lanjutan)

- Peneliti : Untuk tata letak dan elemen UI lainnya, kira-kira bagaimana penilaian ibu?
- Bu Indah : Sudah tertata rapi dan cocok untuk game berbasis PC. Tipografi juga terbaca jelas dan warnanya mendukung kenyamanan visual.
- Peneliti : Untuk navigasi dan interaksi, apakah sudah cukup intuitif?
- Bu Indah : Sangat intuitif. Siswa mudah memahami cara bermain dan berpindah antar halaman.
- Peneliti : Baik bu, sekarang saya mau tanya terkait implementasi teknis gamenya. Di game ini, saya ada implementasi AI untuk musuhnya, yaitu tiga mode yang terdiri dari chase untuk mengejar player, scatter untuk berjalan acak, dan frightened untuk mode kalah dari player. Bagaimana pendapat Ibu tentang implementasi AI dalam tiga mode (chase, scatter, frightened)?
- Bu Indah : Sudah berjalan baik. Mode chase mengejar dengan logika, mode scatter acak, dan frightened melambat dan bisa dimakan jika soal dijawab benar. Sudah sesuai dengan mekanisme AI game.
- Peneliti : Apakah logika dan arah pergerakan musuh sudah menciptakan tantangan yang menarik?
- Bu Indah : Sudah cukup. Jalur dan variasi mode menambah tantangan tanpa membuatnya terlalu sulit.
- Peneliti : Pendekatan multi-mode dalam game ini menurut Ibu terlalu kompleks atau justru menambah nilai gameplay?
- Bu Indah : Tidak terlalu kompleks. Justru menambah nilai gameplay dan keseruan dalam pembelajaran.
- Peneliti : Apakah visual dan kecepatan mode frightened sudah membantu siswa memahami kondisi?
- Bu Indah : Sudah. Musuh berubah warna dan melambat. Tapi akan lebih hidup jika ditambahkan suara atau perubahan tempo musik.
- Peneliti : Menurut Ibu, apakah ada fitur yang sebaiknya ditambahkan atau dikurangi?

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



(Lanjutan)

- Bu Indah : Mungkin bisa ditambahkan sistem leveling antar bab, suara saat live berkurang, dan musik khusus saat mode frightened. Itu bisa meningkatkan kualitas gameplay.
- Peneliti : Mungkin ada saran dan kritik tambahan, Bu?
- Bu Indah : Kritik tidak ada. Sarannya, bisa lebih eksplorasi perbedaan tiap bab agar siswa merasakan progres. Secara keseluruhan sudah sangat baik sebagai media edukasi interaktif.
- Peneliti : Terima kasih banyak atas waktunya, Bu. Doakan kami lancar menyelesaikan proyek ini.
- Bu Indah : Amin, semoga sukses dan lancar sampai sidang!



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Lampiran 14. Dokumentasi Beta Testing dengan Ahli Media



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

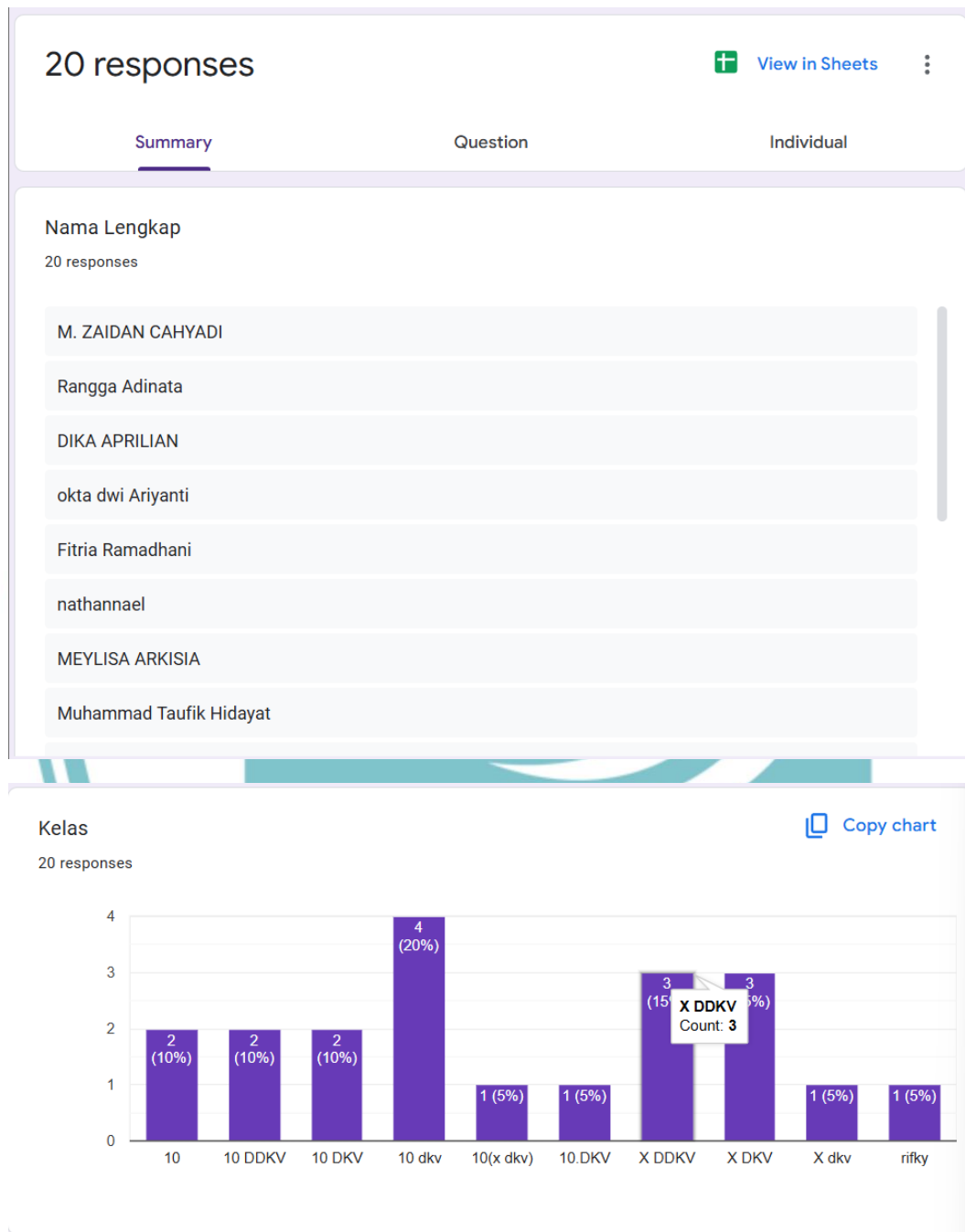


Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 15. Kuesioner Beta Testing Pengguna



(Lanjutan)

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

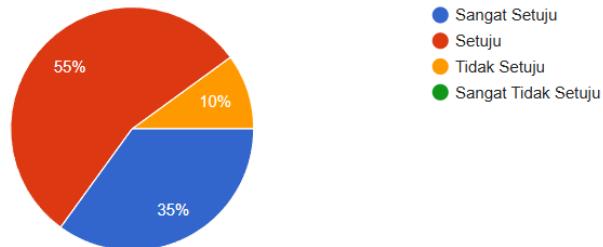
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Bagian II : Penggunaan Game pada Media Pembelajaran

Game yang disajikan dalam media pembelajaran mudah untuk dimainkan

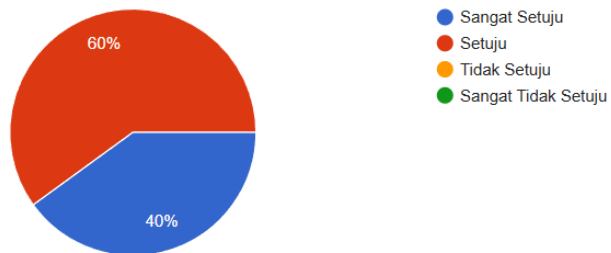
20 responses



[Copy chart](#)

Petunjuk bermain yang disampaikan sudah jelas dan mudah dimengerti

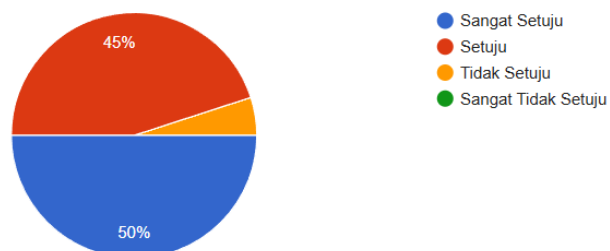
20 responses



[Copy chart](#)

Game dapat dimainkan dengan lancar dan tanpa masalah

20 responses



[Copy chart](#)

(Lanjutan)

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

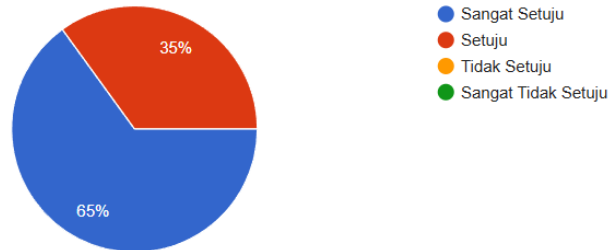
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Visual dan audio dari game dapat membuat game lebih menarik

[Copy chart](#)

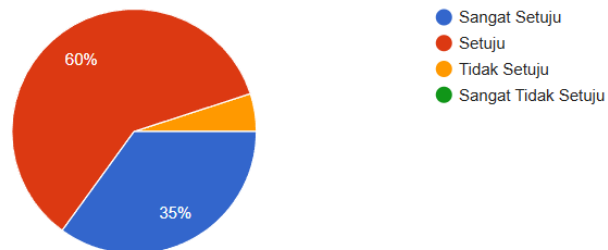
20 responses



Tampilan score dan lives sudah terbaca dan terlihat dengan baik

[Copy chart](#)

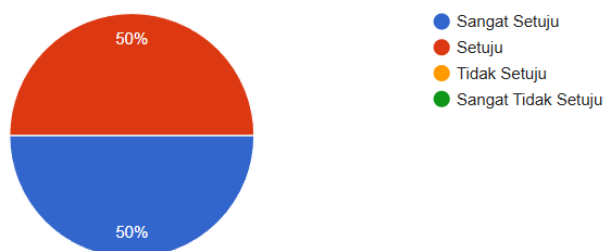
20 responses



Pembahasan materi melalui game dapat meningkatkan pemahaman terkait materi warna

[Copy chart](#)

20 responses



(Lanjutan)

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

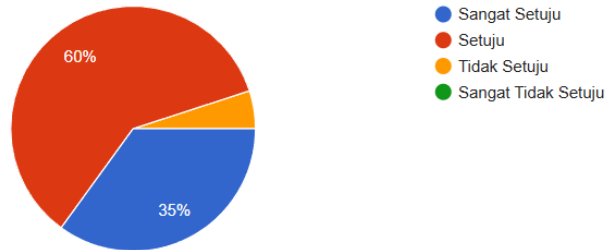
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Navigasi dan kontrol dalam aplikasi mudah dipahami dan digunakan

[Copy chart](#)

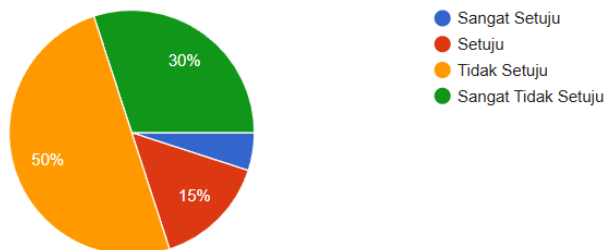
20 responses



Perpaduan antara bermain game dan menjawab soal terasa membosankan

[Copy chart](#)

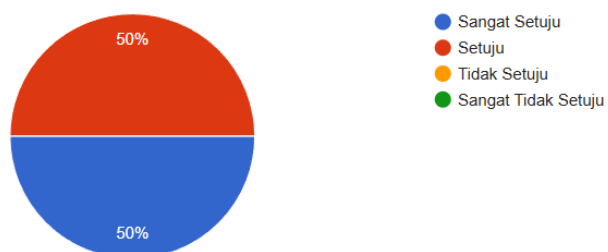
20 responses



Perpaduan antara bermain game dan menjawab soal dapat meningkatkan fokus saya

[Copy chart](#)

20 responses



(Lanjutan)

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

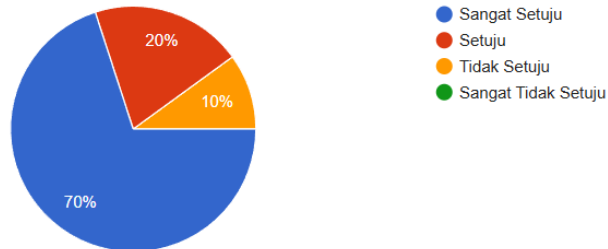
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Adanya tambahan score apabila menjawab soal dengan "Benar" membuat saya lebih bersemangat dalam memahami materi

[Copy chart](#)

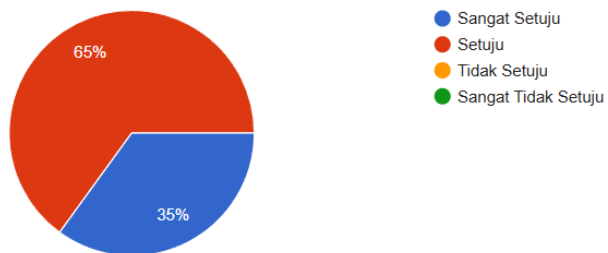
20 responses



Soal pilihan ganda yang muncul saat menyentuh bola warna mudah dipahami.

[Copy chart](#)

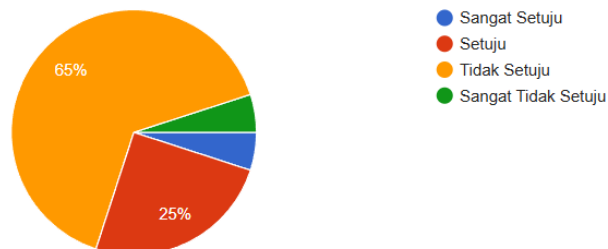
20 responses



Soal pilihan ganda yang muncul saat menyentuh bola warna sulit untuk dipahami.

[Copy chart](#)

20 responses



(Lanjutan)

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

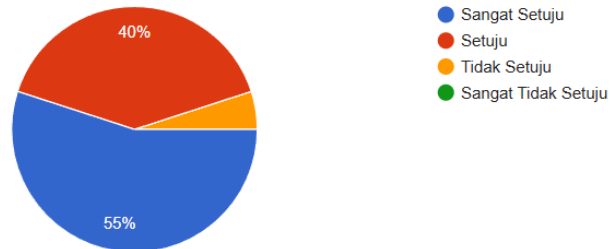
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Game ini memberikan pengalaman belajar yang berbeda dan lebih interaktif dibanding metode biasa.

[Copy chart](#)

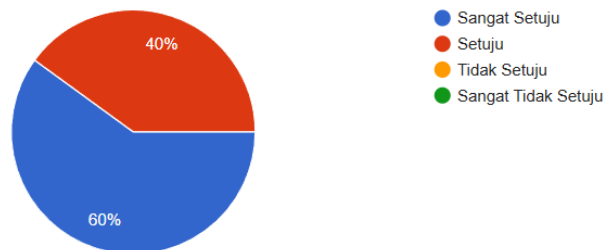
20 responses



Alur aplikasi media pembelajaran dapat dengan mudah dipahami

[Copy chart](#)

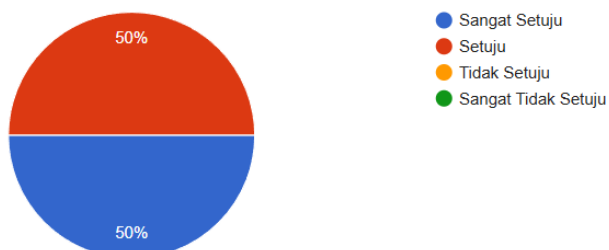
20 responses



Tampilan Visual dan audio pada aplikasi media pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar materi warna

[Copy chart](#)

20 responses



(Lanjutan)

© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

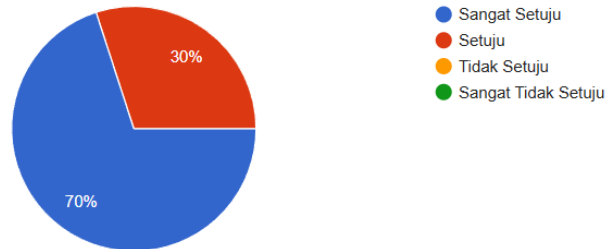
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpulkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta



Saya merasa game ini cocok digunakan sebagai media belajar di kelas.

[Copy chart](#)

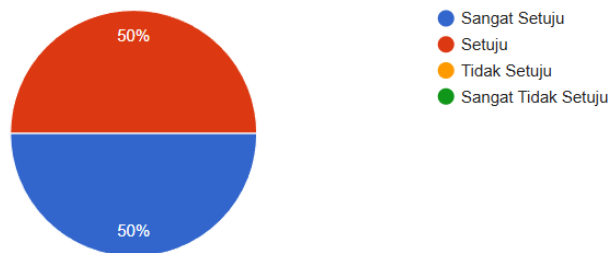
20 responses



Tampilan Visual (desain dan penggunaan warna) pada aplikasi media pembelajaran dapat dilihat dengan nyaman dan jelas

[Copy chart](#)

20 responses



NEGERI
JAKARTA



© Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumpukan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Lampiran 16. Dokumentasi Beta Testing di SMK Plus BLM

Dokumentasi *Beta Testing* di SMK Plus BLM



Lampiran 17. Dokumentasi Bimbingan Skripsi

Dokumentasi Bimbingan Skripsi



**POLITEKNIK
NEGERI
JAKARTA**

Hak Cipta milik Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian , penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin dari Jurusan TIK Politeknik Negeri Jakarta