

# PERANCANGAN *CARD GAME* “MEMORABAYA” SEBAGAI MEDIA EDUKASI SEJARAH DAN BUDAYA BAGI ANAK TUNAGRAHITA DI SLB KARYA ASIH

Deraya Rafi Maulana<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Surabaya

email: <sup>1</sup>maulanaderaya27@gmail.com

Received:

15-06-2026

Reviewed:

16-06-2026

Accepted:

19-06-2026

**ABSTRAK:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan metode pembelajaran konvensional dalam menyampaikan materi sejarah dan budaya kepada anak tunagrahita ringan yang cenderung mengalami kesulitan dalam memahami konsep abstrak. Permasalahan penelitian berfokus pada perancangan media edukasi yang interaktif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik siswa di SLB Karya Asih. Metode yang digunakan adalah Design Thinking melalui tahapan *emphatize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*, serta didukung teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur dengan analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *card game* “Memorabaya” memperoleh hasil validasi ahli desain sebesar 84,3% dan ahli materi sebesar 92,9% dengan kategori baik hingga sangat baik. Uji coba kepada siswa menunjukkan tingkat penerimaan  $\pm 90\%$  dengan respons positif, peningkatan minat belajar, serta kemudahan dalam memahami dan mengingat materi secara lebih menyenangkan.

**Kata Kunci:** *card game*, media edukasi, sejarah dan budaya, tunagrahita ringan, Memorabaya

**ABSTRACT:** This study is motivated by the limitations of conventional learning methods in delivering historical and cultural materials to students with mild intellectual disabilities, who often struggle with abstract concepts. The research focuses on designing an engaging and interactive educational medium suited to students' characteristics at SLB

*Karya Asih. The study applies the Design Thinking method, consisting of empathize, define, ideate, prototype, and test stages, supported by observation, interviews, documentation, and literature study, along with SWOT analysis. The results show that the "Memorabaya" card game achieved approximately 84,3% validation from design experts and 92,9% from material experts, categorized as good to very good. The testing phase showed an acceptance rate of around ±90%, with positive responses, increased learning interest, and improved understanding and memory of the material.*

**Keywords:** card game, educational media, history and culture, mild intellectual disability, Memorabaya

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan aspek penting dalam pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan karakter individu. Menurut Sanjaya (2013), pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai proses transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai sarana pembentukan kemampuan peserta didik secara menyeluruh. Hak memperoleh pendidikan yang layak dimiliki oleh seluruh warga negara, termasuk anak berkebutuhan khusus. Hal tersebut ditegaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas Pasal 10(a) yang menyatakan bahwa penyandang disabilitas berhak memperoleh pendidikan yang bermutu melalui pendidikan inklusif maupun pendidikan khusus. Salah satu kelompok anak berkebutuhan khusus adalah anak tunagrahita ringan yang memiliki keterbatasan fungsi intelektual dan perilaku adaptif. Hallahan dan Kauffman (2014) menjelaskan bahwa kondisi tersebut berdampak pada kemampuan belajar dan interaksi sosial, sedangkan Kirk et al. (2015) menyatakan bahwa anak tunagrahita ringan cenderung mengalami kesulitan memahami konsep abstrak, memiliki keterbatasan memori jangka pendek, dan rentang perhatian yang relatif singkat. Oleh karena itu, proses pembelajaran perlu disampaikan melalui media yang konkret, sederhana, dan menarik.

Media pembelajaran berperan penting dalam membantu penyampaian materi agar lebih mudah dipahami peserta didik. Arsyad (2017) menyatakan bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian, minat, dan pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan. Bagi anak tunagrahita ringan, media visual dan interaktif dinilai lebih efektif karena memanfaatkan gambar, warna, simbol, dan aktivitas langsung dalam proses belajar. Rokhim et al. (2023) menjelaskan bahwa peserta didik tunagrahita memiliki hambatan dalam memahami materi abstrak, namun penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik siswa dapat membantu meningkatkan pemahaman materi. Selain itu, pendekatan VAKT (*Visual, Auditory, Kinesthetic, Tactile*) menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan aktivitas melihat, mendengar, bergerak, dan menyentuh lebih mudah dipahami dibandingkan pembelajaran yang hanya mengandalkan teks dan penjelasan verbal. Slameto (2003) juga menyebutkan bahwa penyampaian materi yang menarik dapat meningkatkan pemahaman serta hasil belajar siswa.

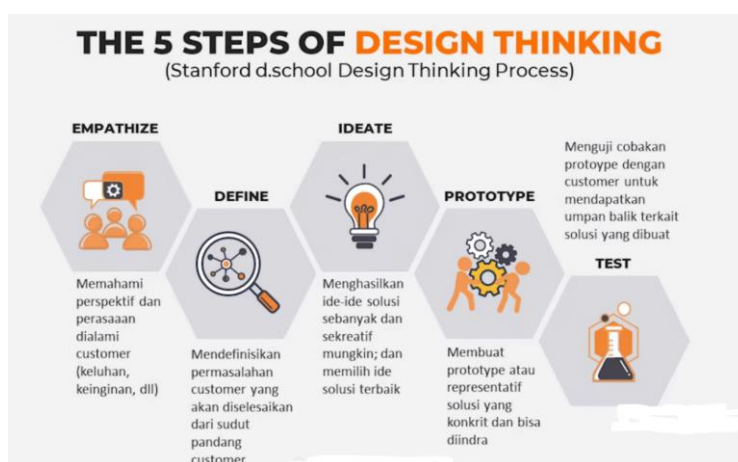
Salah satu materi yang penting dikenalkan kepada anak tunagrahita ringan adalah sejarah dan budaya lokal karena berperan dalam membangun identitas, rasa cinta tanah air, serta pemahaman terhadap lingkungan sosial. Kasmadi (2001) menyatakan bahwa

pembelajaran sejarah bertujuan menanamkan semangat kebangsaan dan kesadaran terhadap identitas bangsa. Pada Kurikulum Merdeka, materi mengenai sejarah perjuangan, budaya lokal, dan nilai kebangsaan juga diberikan kepada peserta didik berkebutuhan khusus dengan penyesuaian terhadap kemampuan belajar masing-masing. Sebagai Kota Pahlawan, Surabaya memiliki berbagai warisan sejarah dan budaya seperti Peristiwa 10 November 1945, Tugu Pahlawan, Jembatan Merah, kawasan Ampel, Tari Remo, dan ludruk yang penting dikenalkan kepada anak tunagrahita ringan. Namun, materi tersebut umumnya masih disampaikan melalui metode ceramah dan buku teks sehingga kurang sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita ringan yang membutuhkan media pembelajaran yang lebih konkret dan visual.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Mohammad Fabyan Faiz selaku guru di SLB Karya Asih Surabaya, pembelajaran sejarah dan budaya lokal masih belum banyak diberikan kepada siswa tunagrahita ringan meskipun materi tersebut penting untuk membantu siswa mengenal lingkungan sekitar dan identitas daerahnya. Oleh karena itu, penelitian ini merancang *card game* Memorabaya sebagai media pembelajaran sejarah dan budaya Kota Surabaya bagi anak tunagrahita ringan. Media ini menggunakan konsep *matching card game* dengan ilustrasi visual yang menampilkan tokoh pahlawan, peristiwa sejarah, bangunan bersejarah, dan budaya khas Surabaya sehingga dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, menyenangkan, dan mudah dipahami. Selain membantu meningkatkan pemahaman serta daya ingat siswa terhadap materi sejarah dan budaya lokal, *card game* Memorabaya juga diharapkan menjadi alternatif media edukasi yang lebih inklusif dan inovatif bagi anak berkebutuhan khusus.

## METODE PERANCANGAN

Perancangan ini menggunakan pendekatan perancangan (*design research*) dengan metode *Design Thinking* yang dikembangkan oleh Stanford d.school. Metode tersebut dipilih karena mampu menghasilkan solusi yang berpusat pada kebutuhan pengguna melalui proses eksplorasi masalah, pengembangan ide, hingga pengujian produk. Tahapan *Design Thinking* terdiri atas lima tahap, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*.



Gambar 1. Tahapan *Design Thinking* (Sumber: media.umkt.ac.id)

Tahap *empathize* dilakukan untuk memahami karakteristik, kebutuhan, serta hambatan yang dialami siswa tunagrahita ringan dalam mempelajari sejarah dan budaya Kota Surabaya.

Data diperoleh melalui observasi langsung terhadap kegiatan pembelajaran di SLB Karya Asih Surabaya, wawancara dengan guru, serta dokumentasi aktivitas belajar siswa.

Tahap *define* bertujuan mengidentifikasi dan merumuskan permasalahan utama yang ditemukan pada tahap sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan memahami materi sejarah dan budaya yang bersifat abstrak, serta memiliki keterbatasan dalam mengingat informasi yang disampaikan melalui metode pembelajaran konvensional.

Pada tahap *ideate*, dilakukan pengembangan berbagai alternatif solusi yang dapat menjawab kebutuhan pengguna. Tahap *ideate* meliputi pembuatan konsep permainan, desain karakter visual, ilustrasi kartu, tata letak, pemilihan warna, tipografi, serta penyusunan aturan permainan. Selain itu, juga terdapat *thumbnail* dan *tight tissue* sehingga dapat menemukan desain yang dipilih sesuai dengan karakteristik siswa tunagrahita ringan.

Tahap *prototype* difokuskan pada proses perancangan media *card game* "Memorabaya", meliputi pembuatan visualisasi awal, validasi ahli, hingga tahap terakhir visualisasi final. Selanjutnya dilakukan pembuatan *prototype* yang siap diuji kepada pengguna.

Tahap terakhir adalah *test* atau uji coba, yaitu pengujian produk kepada ahli desain, ahli materi, dan siswa tunagrahita ringan sebagai pengguna utama. Pengujian dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan media yang telah dirancang serta memperoleh masukan untuk penyempurnaan produk.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan studi literatur. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif untuk menghasilkan gambaran mengenai efektivitas media yang dirancang.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode *user persona*. Metode ini digunakan untuk menggambarkan target pengguna secara mendalam berdasarkan perilaku, kebutuhan, kesulitan, serta tujuan pengguna terhadap media yang dirancang. Melalui metode ini, proses perancangan dapat menjadi lebih terarah karena media yang dibuat disesuaikan dengan kondisi dan karakteristik pengguna sebenarnya.

## KERANGKA TEORETIK

### A. Anak Tunagrahita Ringan

Tunagrahita ringan merupakan kondisi keterbatasan fungsi intelektual yang berada di bawah rata-rata sehingga memengaruhi kemampuan individu dalam berpikir, belajar, dan beradaptasi dengan lingkungan sosial. Anak tunagrahita ringan umumnya masih mampu mengikuti proses pembelajaran akademik dasar dengan bantuan metode dan media yang sesuai. Karakteristik utama yang sering muncul meliputi keterbatasan daya ingat, kemampuan memahami konsep abstrak, serta rentang perhatian yang relatif pendek.

Dalam proses pembelajaran, anak tunagrahita ringan cenderung lebih mudah memahami informasi yang disampaikan melalui media visual, aktivitas yang lebih konkret, serta pengalaman belajar yang melibatkan interaksi secara langsung. Oleh karena itu, penggunaan media pembelajaran yang menarik dan interaktif menjadi salah satu strategi yang dapat membantu meningkatkan pemahaman siswa.

### B. Media Pembelajaran Berbasis Permainan

Media pembelajaran merupakan sarana yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau materi pembelajaran sehingga dapat membantu peserta didik mencapai tujuan belajar. Salah satu bentuk media yang banyak digunakan dalam pembelajaran adalah media berbasis permainan (*game-based learning*).

Permainan edukatif mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan karena melibatkan unsur tantangan, interaksi, dan partisipasi aktif. Selain meningkatkan motivasi belajar, permainan juga dapat membantu peserta didik memahami materi dengan lebih mudah melalui pengalaman langsung.

### C. *Card game* sebagai Media Edukasi

*Card game* merupakan permainan yang menggunakan kartu sebagai media utama. Dalam konteks pendidikan, *card game* dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan materi pembelajaran melalui aktivitas bermain yang terstruktur. Penggunaan ilustrasi, simbol, warna, dan teks yang sederhana memungkinkan peserta didik memperoleh informasi secara lebih menarik dibandingkan media pembelajaran konvensional.

Pada penelitian ini, *card game* dikembangkan menggunakan konsep *memory matching game*, yaitu permainan mencocokkan pasangan kartu yang memiliki hubungan tertentu. Konsep tersebut dipilih karena mampu melatih kemampuan mengingat, meningkatkan konsentrasi, serta mendorong interaksi aktif siswa selama proses pembelajaran.

### D. Sejarah dan Budaya Kota Surabaya

Surabaya merupakan salah satu kota yang memiliki nilai historis tinggi dalam perjalanan bangsa Indonesia. Berbagai peristiwa penting, tokoh perjuangan, bangunan bersejarah, serta budaya lokal menjadi bagian penting dari identitas Kota Surabaya. Pengenalan sejarah dan budaya daerah sejak dini memiliki peran penting dalam menumbuhkan rasa bangga, memperkuat identitas lokal, dan meningkatkan kesadaran terhadap warisan budaya yang dimiliki.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### *EMPATHIZE*

Tahap *empathize* dilakukan untuk memahami karakteristik, kebutuhan, serta hambatan yang dialami anak tunagrahita ringan dalam mempelajari sejarah dan budaya. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan guru SLB Karya Asih Surabaya, veteran pejuang, dan ahli desain grafis, yang kemudian diperkuat melalui studi literatur, observasi, serta dokumentasi. Hasil pengumpulan data menunjukkan bahwa anak tunagrahita ringan membutuhkan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan tidak monoton karena mereka cenderung lebih mudah memahami informasi yang disajikan secara visual dan konkret. Selain itu, proses pembelajaran memerlukan pengulangan materi secara berkala agar informasi dapat dipahami dan diingat dengan baik.

Observasi yang dilakukan di SLB Karya Asih Surabaya menunjukkan bahwa anak tunagrahita ringan memiliki minat tinggi terhadap aktivitas bermain, rasa ingin tahu yang besar, serta antusias terhadap media pembelajaran berbasis permainan. Namun, mereka juga mudah terdistraksi oleh lingkungan sekitar dan memiliki kemampuan komunikasi yang beragam. Temuan ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang dirancang perlu mengutamakan aspek visual, kemudahan penggunaan, serta mampu mempertahankan fokus dan keterlibatan siswa selama proses belajar.

Selain memahami karakteristik pengguna, tahap ini juga menghasilkan berbagai informasi mengenai materi sejarah dan budaya Kota Surabaya yang potensial untuk diimplementasikan ke dalam permainan. Informasi tersebut meliputi tokoh pahlawan lokal, bangunan bersejarah, dan budaya daerah yang memiliki nilai edukatif. Seluruh temuan pada

tahap *empathize* menjadi dasar dalam merumuskan konsep dan pengembangan card game edukasi Memorabaya sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan anak tunagrahita ringan.

### **DEFINE**

Tahap *define* merupakan proses analisis dari data yang telah dikumpulkan di tahap *empathize*. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru SLB Karya Asih Surabaya, target pengguna dalam perancangan *card game* Memorabaya adalah anak tunagrahita ringan berusia 10–12 tahun yang duduk di jenjang kelas 4 hingga kelas 6 sekolah dasar. Hasil analisis *user persona* menunjukkan bahwa anak tunagrahita ringan lebih mudah memahami informasi yang disajikan secara visual, konkret, dan sederhana dibandingkan melalui penjelasan verbal atau media berbasis teks. Selain itu, mereka memiliki rentang perhatian yang relatif singkat sehingga membutuhkan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian dan mempertahankan fokus selama proses belajar berlangsung.

Analisis juga menunjukkan bahwa pengguna memiliki ketertarikan yang tinggi terhadap aktivitas belajar sambil bermain serta lebih responsif terhadap media yang menggunakan ilustrasi visual dan interaksi langsung. Namun, mereka masih mengalami kesulitan dalam memahami materi sejarah yang bersifat abstrak dan mengingat informasi yang disampaikan secara verbal. Oleh karena itu, dibutuhkan media edukasi yang sederhana, interaktif, mudah dipahami, serta mampu membantu meningkatkan daya ingat dan minat belajar siswa. Berdasarkan kebutuhan tersebut, *card game* Memorabaya dirancang sebagai media edukasi berbasis *matching card game* yang menggabungkan unsur visual, permainan, dan materi sejarah serta budaya Kota Surabaya agar proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.

### **IDEATE**

Proses perancangan dalam tahap *ideate* diawali dengan pengembangan konsep dasar yang berdasarkan pada hasil analisis kebutuhan pengguna. Berdasarkan karakteristik anak tunagrahita ringan, konsep permainan yang dirancang menekankan pada kesederhanaan, kemudahan dalam aturan permainan, visual yang terlihat jelas, serta interaktivitas.

#### **A. Konsep Kreatif**

Pada tahap *ideate*, dikembangkan konsep media edukasi berupa *card game* “Memorabaya” yang mengangkat materi sejarah dan budaya Kota Surabaya melalui pendekatan permainan yang interaktif dan menyenangkan. Konsep permainan mengadaptasi mekanisme *memory matching game*, di mana pemain mencocokkan pasangan kartu yang berisi visualisasi tokoh pahlawan, peristiwa sejarah, bangunan bersejarah, dan budaya lokal Surabaya. Untuk meningkatkan keterlibatan pemain, permainan dilengkapi dengan kartu pertanyaan, kartu tantangan, dan kartu pendukung yang memberikan variasi aktivitas selama permainan berlangsung. Selain itu, media ini juga didukung dengan kartu penjelasan materi, lembar informasi sejarah Surabaya, aturan permainan, serta pemberian penghargaan sebagai bentuk apresiasi kepada pemain. Perancangan konsep ini bertujuan menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, mudah dipahami, serta sesuai dengan karakteristik anak tunagrahita ringan yang cenderung lebih responsif terhadap media visual dan aktivitas belajar berbasis permainan.

## B. Tujuan Kreatif

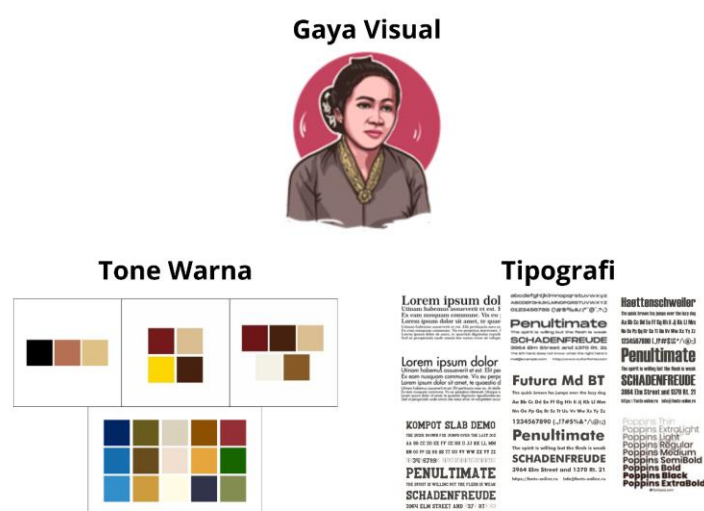
Perancangan *card game* “Memorabaya” bertujuan untuk mengenalkan sejarah dan budaya Kota Surabaya kepada anak tunagrahita ringan melalui media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Selain itu, permainan ini dirancang untuk membantu melatih daya ingat, konsentrasi, serta kemampuan mengenali gambar dan simbol selama proses pembelajaran.

## C. Strategi Kreatif

Strategi kreatif pada perancangan *card game* “Memorabaya” difokuskan pada penyampaian materi sejarah dan budaya Kota Surabaya melalui pendekatan visual yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami oleh anak tunagrahita ringan. Pesan edukatif disampaikan menggunakan ilustrasi sebagai elemen utama, didukung teks yang singkat dan sederhana, serta mekanisme permainan yang mudah dimainkan. Melalui pendekatan tersebut, media ini diharapkan dapat membantu siswa mengenal sejarah dan budaya lokal, meningkatkan daya ingat dan minat belajar, serta mendorong interaksi sosial selama proses pembelajaran.

## D. Program Kreatif

Tahap *ideate* menghasilkan program kreatif yang menjadi landasan dalam perancangan *card game* “Memorabaya” sebagai media edukasi sejarah dan budaya Kota Surabaya bagi anak tunagrahita ringan. Tema yang diangkat berfokus pada pengenalan sejarah dan budaya lokal melalui aktivitas bermain yang interaktif dan menyenangkan. Materi yang disajikan dalam permainan mencakup tokoh pahlawan, bangunan bersejarah, peristiwa penting, serta budaya khas Kota Surabaya yang dipilih berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan studi literatur. Untuk memudahkan proses pemahaman, objek-objek tersebut divisualisasikan menggunakan ilustrasi bergaya *vector art* yang sederhana, komunikatif, dan mudah dikenali oleh anak tunagrahita ringan. Konsep visual diperkuat dengan penggunaan warna bernuansa *vintage* yang merepresentasikan nilai sejarah, namun tetap dikombinasikan dengan warna yang menarik agar mampu mempertahankan perhatian pengguna.

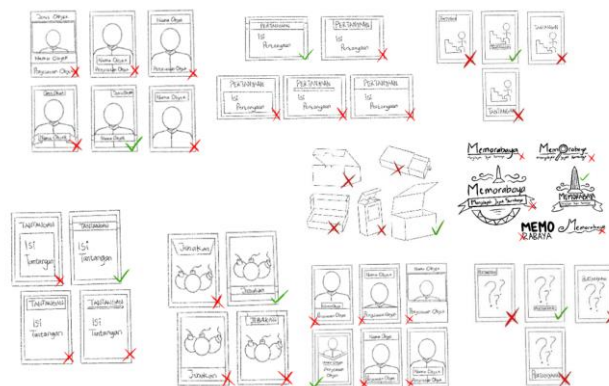


Gambar 2. Gaya Visual, Tone Warna, dan Tipografi (Sumber: Maulana, 2026)

Selain itu, pemilihan tipografi mempertimbangkan aspek keterbacaan sehingga informasi pada kartu dapat dipahami dengan lebih mudah oleh siswa. Tata letak kartu dirancang secara terstruktur dengan memperhatikan hierarki visual antara ilustrasi, judul, kategori objek, dan informasi pendukung agar pengguna dapat mengenali isi kartu secara cepat. Dalam permainan ini dikembangkan beberapa jenis kartu yang terdiri atas kartu gambar, kartu penjelasan, kartu pertanyaan, kartu tantangan, dan kartu pendukung yang berfungsi menambah variasi serta meningkatkan keterlibatan pemain selama permainan berlangsung. Sistem permainan mengadaptasi konsep *memory matching game* dengan aturan yang sederhana dan mudah dipahami, sehingga sesuai dengan kemampuan kognitif pengguna. Program kreatif juga mencakup perancangan identitas visual melalui nama “Memorabaya”, desain kemasan berbahan *hardbox* yang kuat dan praktis, serta penentuan spesifikasi teknis kartu berupa ukuran, bahan, dan finishing yang disesuaikan agar nyaman digunakan, tahan lama, dan mendukung efektivitas pembelajaran secara optimal.

### E. Proses Desain

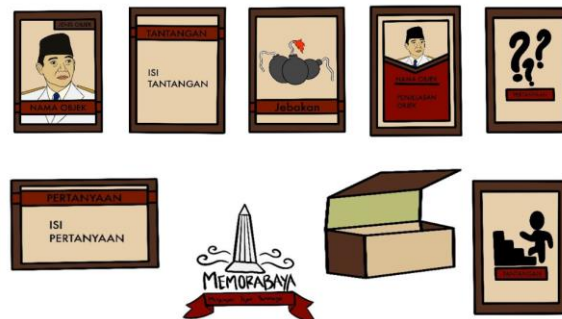
Pada tahap ideate, proses desain diawali dengan penentuan nama produk, yaitu Memorabaya, yang merupakan gabungan kata *memory* dan Surabaya sebagai representasi permainan edukatif yang berfokus pada penguatan daya ingat sekaligus pengenalan sejarah dan budaya Kota Surabaya.



Gambar 3. Tahap Thumbnail Card Game Memorabaya (Sumber: Maulana, 2026)

Pada tahap *thumbnail*, dilakukan pembuatan sketsa kasar sebagai visualisasi awal untuk seluruh elemen *card game* Memorabaya, meliputi logo, kemasan, kartu gambar, kartu penjelasan, kartu pertanyaan, kartu tantangan, dan kartu pendukung. Sketsa logo dirancang dengan mengombinasikan tipografi Memorabaya dan unsur khas Kota Surabaya melalui berbagai alternatif bentuk yang sederhana, fleksibel, dan mudah dikenali. Sketsa kemasan difokuskan pada bentuk *hardbox* yang praktis serta mampu melindungi kartu dengan baik. Sementara itu, sketsa kartu gambar dan kartu penjelasan dibuat untuk menemukan komposisi terbaik antara ilustrasi, teks, dan elemen pendukung agar informasi sejarah dan budaya dapat dipahami dengan mudah oleh anak tunagrahita ringan. Pada kartu pertanyaan dan tantangan, eksplorasi dilakukan melalui penyederhanaan tata letak serta penyesuaian ruang baca agar isi kartu lebih jelas dan mudah dipahami. Adapun kartu pendukung dirancang dengan penekanan pada ilustrasi

visual dibandingkan teks sehingga pengguna dapat langsung memahami fungsi kartu melalui gambar yang ditampilkan.



**Gambar 4.** Tahap *Tight Tissue Card Game* Memorabaya (Sumber: Maulana, 2026)

Tahap *tight tissue* dilakukan dengan mengembangkan sketsa terpilih dari tahap *thumbnail* menjadi rancangan digital yang lebih rinci dan matang. Logo Memorabaya disempurnakan dengan menggabungkan siluet Tugu Pahlawan dan elemen pita sebagai simbol keterkaitan sejarah dan budaya Surabaya. Desain kemasan menggunakan konsep *hardbox* magnet berukuran 18,5 cm × 9,5 cm × 10 cm yang memberikan perlindungan sekaligus nilai estetis pada produk. Kartu gambar dikembangkan dengan menampilkan ilustrasi pahlawan, bangunan, peristiwa, dan budaya yang dilengkapi penanda kategori serta identitas objek yang jelas. Kartu penjelasan memadukan ilustrasi dengan informasi singkat yang disusun secara terstruktur untuk memudahkan pemahaman pengguna. Sementara itu, kartu pertanyaan dan kartu tantangan dirancang dengan tata letak sederhana yang menonjolkan isi pertanyaan maupun instruksi permainan agar mudah dibaca oleh anak tunagrahita ringan. Pada kartu pendukung, ilustrasi visual digunakan sebagai elemen utama untuk merepresentasikan fungsi kartu, seperti jebakan dan kesempatan bermain, sehingga menciptakan variasi permainan yang lebih menarik dan interaktif. Seluruh hasil tahap *tight tissue* menjadi dasar pengembangan desain pada tahap *prototype*.

## **PROTOTYPE**

Pada tahap *prototype*, konsep *card game* “Memorabaya” diwujudkan menjadi desain visual yang lebih konkret untuk menguji kesesuaian media dengan kebutuhan pembelajaran anak tunagrahita ringan. Pengembangan *prototype* dilakukan secara bertahap melalui proses visualisasi awal, validasi ahli, dan visualisasi final.

Tahap visualisasi awal menghasilkan rancangan berbagai komponen *card game* Memorabaya, meliputi kartu gambar, kartu penjelasan, kartu pertanyaan, kartu tantangan, kartu pendukung, logo, serta desain kemasan yang dibuat menggunakan aplikasi *ProCreate*, *CorelDraw*, dan *Adobe Photoshop* dengan mempertimbangkan karakteristik visual anak tunagrahita ringan.



Gambar 5. Visualisasi Awal Card Game Memorabaya (Sumber: Maulana, 2026)

Selanjutnya, *prototype* divalidasi oleh ahli desain dan ahli materi untuk menilai aspek visual, tipografi, warna, tata letak, kreativitas, kesesuaian materi, serta nilai edukatif media. Sementara itu, validasi ahli materi memperoleh skor 92,9% dengan kategori sangat layak, yang menunjukkan bahwa isi materi sejarah dan budaya Surabaya telah sesuai dengan kemampuan belajar anak tunagrahita ringan serta memiliki nilai edukatif yang baik.

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Desain

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Skor	Indikator
Visual Desain	Kesesuaian ilustrasi dengan tema sejarah dan budaya Surabaya	4	Layak
	Kejelasan bentuk ilustrasi dan kemudahan dikenali	4	Layak
Tipografi	Tingkat keterbacaan huruf (ukuran, jenis font, dan spasi)	5	Sangat Layak
	Kesesuaian penggunaan teks dengan karakteristik anak tunagrahita ringan	4	Layak
Warna	Kesesuaian pemilihan warna dengan target pengguna	3	Cukup Layak
	Kejelasan kontras warna dalam membedakan elemen visual	4	Layak
Layout	Keseimbangan komposisi antara ilustrasi dan teks	5	Sangat Layak
	Kejelasan hierarki visual	4	Layak
Konsistensi	Konsistensi gaya visual antar kartu	4	Layak
	Keseragaman warna, ilustrasi, dan tipografi	4	Layak
Kesesuaian Media	Kesesuaian desain dengan fungsi pembelajaran	5	Sangat Layak
	Kemudahan penggunaan kartu	5	Sangat Layak
Kreativitas	Tingkat keunikan dan inovasi desain	4	Layak
	Daya tarik visual terhadap pengguna	4	Layak

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Skor	Indikator
	Jumlah nilai	59	

Hasil validasi ahli desain memperoleh skor kelayakan sebesar 84,3% dengan kategori sangat layak, disertai rekomendasi penyempurnaan pada pemilihan warna, tipografi, dan penyederhanaan *layout* agar lebih menarik dan mudah dipahami.

*Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Materi*

Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Penilaian	
		Skor	Indikator
Kesesuaian Materi	Kesesuaian materi dengan tema sejarah dan budaya Surabaya	5	Sangat Layak
	Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	5	Sangat Layak
Keakuratan Materi	Ketepatan informasi yang disajikan	5	Sangat Layak
	Kesesuaian materi dengan sumber valid	5	Sangat Layak
Kesederhanaan	Tingkat kesederhanaan bahasa	4	Layak
	Kesesuaian dengan kemampuan anak tunagrahita ringan	3	Cukup Layak
Kejelasan	Kejelasan instruksi pada kartu	5	Sangat Layak
	Kemudahan memahami isi kartu	5	Sangat Layak
Keterkaitan	Keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari	4	Layak
	Relevansi dengan lingkungan Surabaya	5	Sangat Layak
Nilai Edukatif	Meningkatkan pengetahuan anak tunagrahita ringan	5	Sangat Layak
	Melatih daya ingat dan pemahaman	4	Layak
Kesesuaian Media	Kesesuaian materi dengan <i>card game</i>	5	Sangat Layak
	Keseimbangan materi dan permainan	5	Sangat Layak
	Jumlah nilai	65	

Berdasarkan masukan dari kedua validator, dilakukan penyempurnaan pada desain akhir, seperti penambahan efek gradasi warna, peningkatan kontras visual, penggunaan *font* yang lebih tegas dan mudah dibaca, penataan ulang elemen *layout*, pemberian ilustrasi pendukung pada objek tertentu, serta pengembangan desain kemasan yang dilengkapi informasi permainan, spesifikasi kartu, dan ornamen khas Surabaya. Hasil akhir tahap *prototype* berupa *card game* Memorabaya yang telah melalui proses evaluasi dan revisi

sehingga memiliki kualitas visual, fungsi edukatif, dan tingkat keterbacaan yang lebih optimal sebelum digunakan pada tahap pengujian kepada anak tunagrahita ringan.



Gambar 6. Visualisasi Final Card Game Memorabaya (Sumber: Maulana, 2026)

## TEST

Tahap *test* dilakukan kepada lima siswa tunagrahita ringan di SLB Karya Asih Surabaya dengan pendampingan guru. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mampu memahami dan memainkan permainan dengan baik serta menunjukkan antusiasme yang tinggi selama proses pembelajaran berlangsung. Meskipun terdapat beberapa siswa yang membutuhkan pengulangan untuk memahami aturan permainan, mereka dapat beradaptasi setelah mendapatkan pendampingan dan latihan. Evaluasi pengguna menunjukkan tingkat penerimaan yang sangat baik dengan rata-rata penilaian di atas 90%, terutama pada aspek ketertarikan visual, kesenangan bermain, kemudahan memahami materi, serta keinginan untuk memainkan kembali permainan tersebut. Hasil ini menunjukkan bahwa *card game* Memorabaya memiliki potensi sebagai media edukasi yang efektif dalam membantu pengenalan sejarah dan budaya Kota Surabaya bagi anak tunagrahita ringan.

Tabel 3. Hasil Penilaian Uji Coba terhadap Anak Tunagrahita Ringan

Soal	Skor
Seberapa suka kamu bermain <i>card game</i> Memorabaya ini?	100%
Seberapa seru permainan yang telah kamu lakukan?	96%
Seberapa menarik visual pada kartu ini?	100%
Seberapa mudah kamu dalam memahami cara bermain <i>game</i> ini?	88%
Seberapa mudah kamu dalam mengenali objek pada kartu ini?	92%
Seberapa mudah kamu dalam membaca tulisan pada kartu ini?	88%
Seberapa jelas kamu dalam melihat warna pada kartu ini?	92%
Seberapa mudah kamu dalam memahami materi pembelajaran pada kartu ini?	96%
Seberapa ingat kamu dalam mencocokkan gambar pada kartu ini?	96%
Seberapa ingin kamu bermain <i>game</i> kartu ini lagi?	96%
Seberapa senang kamu bermain <i>game</i> sambil belajar Bersama teman-teman?	96%

## SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menghasilkan media edukasi berbentuk *card game* “Memorabaya” yang dirancang khusus untuk membantu anak tunagrahita ringan mengenal sejarah dan budaya Kota Surabaya. Proses perancangan dilakukan menggunakan metode *Design Thinking* yang meliputi tahapan *empathize, define, ideate, prototype, dan test*.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media yang dikembangkan memperoleh kategori sangat layak berdasarkan penilaian ahli desain maupun ahli materi. Selain itu, hasil uji coba kepada siswa menunjukkan respons positif terhadap penggunaan media dalam kegiatan pembelajaran.

*Card game* Memorabaya mampu menghadirkan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan sehingga dapat membantu meningkatkan pemahaman serta daya ingat siswa terhadap materi sejarah dan budaya lokal.

Pengembangan media edukasi berbasis permainan dapat terus dilakukan dengan menambahkan variasi materi, mekanisme permainan, maupun fitur pendukung lainnya agar pengalaman belajar menjadi lebih beragam. Selain itu, penelitian selanjutnya dapat melibatkan jumlah responden yang lebih banyak sehingga efektivitas media dapat diukur secara lebih komprehensif.

Media *card game* Memorabaya juga berpotensi diterapkan pada jenjang pendidikan lainnya sebagai sarana pengenalan sejarah dan budaya daerah melalui pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif.

## REFERENSI

- Al Ghifari, M. F., & Ardani, M. W. (2024). Perancangan Video 3d sebagai Media Pembelajaran Sejarah Lokal Kadipaten Surabaya (1443-1625) di SMA Kota Surabaya. *Barik-Jurnal S1 Desain Komunikasi Visual*, 06 (02).  
<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/article/view/63408>
- Dinas Kebudayaan Daerah Istimewa Yogyakarta. (2022, 05 Agustus). *Peran Generasi Muda Masa Kini dalam Mengisi Kemerdekaan*. Diakses pada 08 Januari 2025.  
<https://budaya.jogjaprov.go.id/berita/detail/1221-peran-generasi-muda-masa-kini-dalam-mengisi-kemerdekaan>
- Firnianti Putri, D., Setia Budi, Iswari, M., Zulmiyetri, Z., & Arnez, G. (2024). Meningkatkan Media Pancingan Huruf Untuk Meningkatkan Pengenalan Huruf Konsonan Pada Anak Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan*, 33(3), 659–668. <https://doi.org/10.32585/jp.v33i3.5498>
- Fitriyani, A., Lubis, H., & Achmad, A. (2023). Media Pembelajaran Bina Diri Anak Tunagrahita Sdlb Negeri Bekasi Jaya Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi*, 10(01), 47-58.  
<https://doi.org/10.35968/jsi.v10i1.986>
- Kamila, Alifia. (2024, 30 Mei). *Asal Usul Kota Surabaya Sejak Zaman Majapahit hingga Kemerdekaan 1945*. Diakses pada 08 Januari 2025.  
<https://www.detik.com/jatim/budaya/d-7365055/asal-usul-kota-surabaya-sejak-zaman-majapahit-hingga-kemerdekaan-1945>
- Kemenparenkraf RI. (2024, 09 November). *7 Tempat Wisata Sejarah Surabaya untuk Napak Tilas di Hari Pahlawan*. Diakses pada 09 Januari 2025.  
<https://www.kemenparekraf.go.id/event-pariwisata-dan-ekonomi-kreatif/7-tempat-wisata-sejarah-surabaya-untuk-napak-tilas-di-hari-pahlawan>
- Musea Surabaya. (2025). *Museum Sepuluh Nopember: Napak Tilas Sejarah Berdarah Surabaya*. Diakses pada 30 Maret 2026. <https://musea.surabaya.go.id/museum-sepuluh-november-napak-tilas-sejarah-berdarah-surabaya/>

- Nissa, F. K., & Warta, W. (2023) Perancangan Board Game sebagai Media Edukasi Mengenai Perilaku Menyimpang di Kalangan Remaja. Skripsi. (S1) thesis, Desain Komunikasi Visual. <http://repository.unpas.ac.id/id/eprint/66482>
- Puwono, N. (2022, 04 Oktober). *Surabaya dari Waktu ke Waktu*. Diakses pada 09 Januari 2025. <https://diagramkota.com/2022/04/surabaya-dari-waktu-ke-waktu/>
- Rahma. (2021). *Pengertian Remaja dan Ciri-Cirinya*. Diakses pada 09 Januari 2025. [https://www.gramedia.com/literasi/jenis-hutan-di-indonesia/#google\\_vignette](https://www.gramedia.com/literasi/jenis-hutan-di-indonesia/#google_vignette)
- Rizkita, N. (2023, 03 November). *10 Tempat Bersejarah di Indonesia*. Diakses pada 09 Januari 2025. <https://www.detik.com/jatim/berita/d-7017807/10-tempat-bersejarah-di-surabaya>
- Rokhim, D. A., Nenohai, J. A., Agustina, N. I., & Munzil. (2023). Efektivitas media pembelajaran berbagai aplikasi dalam meningkatkan pemahaman materi sains untuk siswa tunagrahita: Literature review. *UNESA Journal of Chemical Education*, 12(1), 37–43. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/journal-of-chemical-education/article/view/50019>
- Sari, N. F., Nikmah, P. K., & Ruby, A. C. (2024). Analisis Penggunaan Media Bergambar dalam Kemampuan Pemahaman Membaca Anak Tunagrahita Ringan Siswa Kelas IV SLB. *Jurnal Basicedu*, 8(4). <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/8021>
- Satria, Steve. (2021, 17 Oktober). *10 Jenis Board Game Terpopuler Berdasarkan Kategori, Mana Favoritmu*. Diakses pada 08 Januari 2025. <https://www.upstation.media/article/jenis-board-game-terpopuler-berdasarkan-kategori>
- Sinarmas. (2024, 23 September). *Menelusuri Sejarah Surabaya: Dari Majapahit hingga Kota Metropolitan*. Diakses pada 08 Januari 2025. <https://www.sinarmas.co.id/read/jelajahnusantara/menelusuri-sejarah-surabaya-dari-majapahit-hingga-kota-metropolitan#gsc.tab=0>
- Siringoringo, E. F., & Suprianingsih, S. (2024). Perancangan Buku Ilustrasi “Partuturan Batak Toba” Sebagai Media Edukasi Budaya Lokal. *Jurnal Basataka (jbt)*, 7(1), 84–91. <https://doi.org/10.36277/basataka.v7i1.427>
- Sutarta, F. R., Widiatsih, A., & Zusfindhana, I. H. (2023). Efektivitas Teknologi Game Sebagai Media Pembelajaran dan Edukasi Bagi Anak Tunagrahita Ringan. *SPEED Journal: Journal of Special Education*, 7(1), 26–41. <https://doi.org/10.31537/speed.v7i1.1190>
- Umam. (2024). *Pengertian Budaya: Ciri-ciri, Fungsi, Unsur, dan Contohnya*. Diakses pada 08 Januari 2025. [https://www.gramedia.com/literasi/budaya/?srsltid=AfmBOop\\_3soZ9V2YIln4FUUgfox1MLyKEg7X9bVZ5TEj48uxbWjMfU8h](https://www.gramedia.com/literasi/budaya/?srsltid=AfmBOop_3soZ9V2YIln4FUUgfox1MLyKEg7X9bVZ5TEj48uxbWjMfU8h)
- Utari, S. D., Agustin, M. L., Dzikri, A. M., & Ayundasari, L. (2021). Perancangan Aplikasi Virtual Reality Cagar Budaya untuk Pembelajaran Sejarah Lokal. *Jurnal Pendidik dan Peneliti Sejarah*, 4 (2), 103-114. <https://ejournal.upi.edu/index.php/historia/article/view/25740/15714>
- Wijaya, R. N., & Budiyanto. (2022). Media Interaktif Audio Visual dalam Pembelajaran Membaca Siswa Tunagrahita Ringan. *Jurnal Pendidikan Khusus*, 17(2). <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-khusus/article/view/48558>