

# PUZZLE SEBAGAI MEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN AKSARA JAWA UNTUK SISWA KELAS 2 DI SD MUHAMMADIYAH KOMPLEKS GRESIK (MUGRES)

Hakam Ayyusha Putra<sup>1</sup>  
Universitas Negeri Surabaya<sup>1</sup>  
email: hakamayyusha@gmail.com

Received:  
07-05-2025  
Reviewed:  
08-05-2025  
Accepted:  
10-05-2025

**ABSTRAK:** Aksara Jawa merupakan aksara atau huruf yang digunakan untuk menulis Bahasa Jawa. Ironisnya hanya sebagian kecil penutur Bahasa Jawa yang memahami Aksara Jawa, khususnya para generasi muda. Hal ini terjadi akibat rendahnya minat generasi muda dalam mempelajari Aksara Jawa, seperti yang terjadi di SD Muhammadiyah Kompleks Gresik (Mugres), yaitu kurangnya minat siswa kelas dua dalam mempelajari materi Aksara Jawa, serta terbatasnya media pembelajaran yang tersedia. Berdasarkan analisis permasalahan tersebut, media *puzzle* interaktif Aksara Jawa dirancang untuk menjadi alternatif yang lebih efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa. Observasi, wawancara, dokumentasi, dan kepustakaan digunakan sebagai teknik pengumpulan data, yang kemudian dianalisis menggunakan teknik 5W+1H. metode perancangan yang digunakan adalah *Design Thinking* dari Kelly dan Brown 5 tahap dengan satu kali siklus dengan tahap *empathize, define, ideate, prototype, dan test*. Hasil dari perancangan ini berupa *Puzzle Chunky Caraka, Kemasan Puzzle, Buku Tulis Caraka, dan Pensil Caraka*. *Puzzle* interaktif Aksara Jawa Caraka ini sangat berhasil untuk digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat siswa dalam mempelajari Aksara Jawa.

**Kata Kunci:** Puzzle, Aksara Jawa, Interaktif.

**ABSTRACT:** *Javanese script is the script or letters used to write Javanese. Ironically, only a small number of Javanese speakers understand Javanese script, especially the younger generation. This occurs due to the young generation's low interest in studying Javanese script, as happened at the Gresik Complex Muhammadiyah Elementary School (Mugres), namely the lack of interest of second grade students in studying Javanese script material, as well as the limited learning media available. Based on the analysis of these problems, the*

*Javanese script interactive puzzle media is designed to be a more effective alternative for increasing students' interest in learning. Observation, interviews, documentation and literature were used as data collection techniques, which were then analyzed using the 5W+1H technique. The design method used is Design Thinking from Kelly and Brown, 5 stages with one cycle with the empathize, define, ideate, prototype and test stages. The results of this design are Chunky Caraka Puzzles, Puzzle Packaging, Caraka Notebooks, and Caraka Pencils. This Caraka Javanese script interactive puzzle has been very successful in being used as an alternative learning media that can increase students' interest in studying Javanese script.*

**Keywords:** *Puzzle, Javanese Script, Interactive.*

## PENDAHULUAN

Aksara Jawa merupakan huruf yang digunakan untuk menulis dalam bahasa Jawa dan memiliki peran penting dalam pelestarian karya sastra serta peninggalan budaya Jawa kuno (Djati Prihantono, 2011). Namun, minimnya penerapan dalam kehidupan sehari-hari membuat masyarakat kurang tertarik mempelajarinya, sehingga kemampuan membaca dan menulis Aksara Jawa menurun (Mulyana, 1996). Ironisnya, meski jumlah penutur bahasa Jawa mencapai 75,2 juta jiwa, hanya sebagian kecil yang menguasai Aksara Jawa (Riza, 2008). Kondisi ini diperparah oleh faktor dwibahasa, pengaruh media, teknologi, dan sistem pembelajaran di sekolah yang turut menyebabkan berkurangnya penggunaan bahasa daerah di kalangan generasi muda (Khazanah, 2012).

Salah satu contohnya terjadi di SD Muhammadiyah Kompleks Gresik (Mugres), di mana siswa kelas dua menunjukkan minat rendah dalam mempelajari Aksara Jawa. Berdasarkan wawancara dengan guru Bahasa Daerah, Ibu Maulidina Rizqi, S.Pd., tantangan ini dipengaruhi oleh karakteristik anak usia tujuh hingga delapan tahun yang lebih suka bermain, serta keterbatasan media pembelajaran yang hanya berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

Sebagai solusi, dirancang media pembelajaran alternatif berupa *Puzzle* Interaktif Pengenalan Aksara Jawa berbahan kayu, yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran siswa kelas dua di SD Muhammadiyah Gresik. *Puzzle* dipilih karena terbukti dapat mengembangkan keterampilan berpikir, memecahkan masalah, dan kreativitas (Rambe & Harahap, 2021). Diharapkan, media ini dapat meningkatkan minat belajar siswa sekaligus membantu pelestarian budaya Aksara Jawa.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah menjelaskan konsep, proses, dan hasil perancangan *puzzle* interaktif Aksara Jawa. Tujuan penelitian yakni mendeskripsikan konsep, proses, serta menghasilkan media pembelajaran berbentuk *puzzle* interaktif Aksara Jawa dasar, meliputi 20 Aksara Jawa dasar (*Nglegena*), untuk anak usia tujuh hingga delapan tahun di SD Muhammadiyah Kompleks Gresik.

## METODE PENELITIAN (PENCIPTAAN/PERANCANGAN)

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan tujuan merancang media pembelajaran interaktif berupa *Puzzle* Aksara Jawa bagi siswa kelas dua SD Muhammadiyah Kompleks Gresik. Media ini diharapkan menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa terhadap Aksara Jawa sekaligus menumbuhkan kecintaan terhadap budaya daerah.

Subjek penelitian adalah siswa kelas dua SD Muhammadiyah Kompleks Gresik berusia tujuh hingga delapan tahun, sedangkan objeknya berupa *Puzzle Chunky* interaktif berbahan kayu yang memuat materi pengenalan Aksara Jawa dasar dan tata cara penulisannya, dirancang menarik sesuai



karakteristik siswa. Penelitian dilaksanakan di SD Muhammadiyah Kompleks Gresik, Jalan KH. Kholil No. 90, Kabupaten Gresik, Jawa Timur, selama 11 bulan, mulai Februari hingga Desember 2024.

Data yang digunakan berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara, angket, dan observasi terhadap guru Bahasa Daerah dan siswa kelas dua, sedangkan data sekunder berasal dari artikel, jurnal, buku, berita, dan situs web yang relevan. Teknik pengumpulan data meliputi observasi langsung, wawancara mendalam, dokumentasi berupa foto dan arsip pendukung, serta studi kepustakaan yang mencakup teori aksara Jawa, *puzzle*, desain, ilustrasi, tipografi, *layout*, dan warna. Seluruh data tersebut digunakan untuk mendukung proses perancangan media pembelajaran interaktif Aksara Jawa.

Beberapa instrumen diperlukan untuk menunjang kelancaran pada tahapan pemungutan data untuk proses perancangan *Puzzle* Aksara Jawa ini. Beberapa alat atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini, diantaranya Buku Catatan, Alat Tulis, Kamera, Gawai, Laptop, Koneksi Internet (Wi-fi), dan Angket. Pada perancangan ini, teknik 5W+1H diterapkan untuk menganalisis data yang telah dikumpulkan. sebagai suatu bentuk langkah strategis untuk memaksimalkan proses perancangan.

- a. *What* (Apa)  
Manfaat apa yang diperoleh oleh siswa kelas dua SD Muhammadiyah Komplek Gresik (Mugres) setelah bermain *Puzzle* Aksara Jawa?
- b. *Why* (Mengapa)  
Mengapa media interaktif pembelajaran *Puzzle* Aksara Jawa dibuat?
- c. *Who* (Siapa)  
Siapa target audience yang dituju untuk menggunakan *Puzzle* Aksara Jawa?
- d. *When* (Kapan)  
Kapan media interaktif pembelajaran *Puzzle* Aksara Jawa dimainkan?
- e. *Where* (Dimana)  
Dimana media interaktif pembelajaran *Puzzle* Aksara Jawa digunakan?
- f. *How* (Bagaimana)  
Bagaimana bentuk desain dan cara bermain *Puzzle* Aksara Jawa?

Metode perancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Metode *Design Thinking* dari Kelly dan Brown lima tahap dengan satu kali siklus dengan tahap *Empathize*, *Define*, *Ideate*, *Prototype*, dan *Test*. Metode *Design Thinking* dipilih karena pada prosedur pengembangannya diperlukan pemahaman secara menyeluruh melalui pengamatan secara langsung terkait permasalahan yang terjadi dengan memperhatikan kebutuhan *target audience* sebagai suatu bentuk langkah efektif dalam menentukan solusi.

## KERANGKA TEORETIK

### A. Minimnya Pengetahuan dan Minat Generasi Muda pada Aksara Jawa

Aksara Jawa merupakan sistem huruf yang digunakan untuk menuliskan teks dalam bahasa Jawa dan telah digunakan oleh masyarakat Jawa sejak masa lampau. Aksara ini merupakan turunan dari Aksara Brahmi dan Pallawa yang dahulu digunakan untuk menulis bahasa Sanskerta, sebuah bahasa internasional di kawasan Asia Selatan pada masanya. Aksara Jawa memiliki sifat silabik, yaitu mewakili suku kata. Penyebarannya tidak hanya terbatas di Pulau Jawa tetapi juga meluas ke daerah sekitarnya, termasuk Palembang (Genk Kobra, 2015: 2). Dalam konteks pendidikan, Aksara Jawa diajarkan sebagai bagian dari pelajaran Bahasa Jawa di Sekolah Dasar. Mata pelajaran Bahasa Jawa diajarkan dari kelas satu hingga kelas enam, namun materi Aksara Jawa mulai diperkenalkan kepada siswa di kelas dua sebagai pengenalan awal (Dina, 2024). Kompetensi yang ingin dicapai dalam pembelajaran Aksara Jawa mencakup keterampilan membaca dan menulis. Menurut Eko Gunawan (2018: 8), kemampuan menulis akan tercapai apabila siswa telah menguasai keterampilan membaca, termasuk dalam pembelajaran Aksara Jawa. Namun dalam faktanya, minat dan kemampuan dalam memahami Aksara Jawa kini kian menurun diakibatkan oleh berkurangnya penggunaan Aksara tersebut,

Menurut Nugroho dan Wulandari (2020), mirisnya, masyarakat Indonesia kebanyakan menerapkan bahasa resmi, yaitu bahasa Indonesia, dan aksara Latin dalam kegiatan komunikasi tertulis. Akibatnya, aksara Jawa semakin kurang dikenali oleh warga negaranya sendiri, meliputi para generasi muda. Penurunan penggunaan Aksara Jawa diakibatkan oleh beberapa faktor, diantaranya perkembangan teknologi, dominasi bahasa nasional, kurangnya kesadaran dan pendidikan budaya, kurangnya penggunaan dalam bidang pendidikan, perubahan gaya hidup dan preferensi. Berdasarkan tata ejaan Sriwedari atau dikenal sebagai Wewaton Sriwedari, Aksara Jawa memiliki berbagai jenis yang diklasifikasikan sesuai penggunaannya, diantaranya Aksara *Nglegena (Carakan)*, *Sandhangan*, Aksara *Murda* dan *Pasangan*, Aksara *Rekan* dan *Pasangan*, Aksara *Swara*, Angka (Lambang Bilangan), Tanda Baca.

#### **B. Puzzle sebagai Media Pembelajaran yang Efektif bagi Anak SD**

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI, 1991: 1017), *puzzle* dalam bahasa Indonesia diartikan sebagai tebakan, yaitu sebuah masalah atau enigma yang disajikan sebagai hiburan, baik dalam bentuk tulisan maupun aktivitas. *Puzzle* adalah sebuah permainan yang melibatkan penyusunan gambar atau pola yang telah dibagi menjadi beberapa bagian (Andang, 2006: 218). Media *puzzle* adalah gambar atau objek yang telah dipotong menjadi beberapa bagian, yang bertujuan untuk melatih daya pikir, kesabaran, serta membiasakan kemampuan berbagi (Rumakhit, 2017: 6). Teknik dalam penggunaan *puzzle* adalah dengan mengacak potongan-potongan yang telah terpisah dan kemudian menyusunnya kembali untuk membentuk gambar atau tulisan secara utuh. *Puzzle* dapat dipandang sebagai alat permainan edukatif yang dapat digunakan oleh anak sebagai media pembelajaran (Anggani Sudono, 2000: 28). Permainan edukatif adalah kegiatan yang menyenangkan serta merupakan instrumen pendidikan yang mendidik (Andang, 2006: 24). Penggunaan media *puzzle* dapat meningkatkan minat siswa dan mendorong partisipasi aktif mereka dalam proses pembelajaran (Sanjaya, 2012: 166). *Puzzle* memiliki berbagai bentuk dan jenis yang beragam, dan setiap jenis *puzzle* menawarkan tantangan yang berbeda-beda, diantaranya *Puzzle Jigsaw (Puzzle Fauna dan Puzzle Tangram)*, *Puzzle Logic (Puzzle Teka-Teki Silang dan Sudoku)*, *Puzzle Combination (Puzzle Chunky dan Rubic Cube)*, *Puzzle Mechanical (Tetris Kubus dan Balok Lego)*, *Puzzle Construction* (mainan *City Block* dan *Rainbow Block*).

#### **C. Pentingnya Elemen dan Prinsip Desain dalam Perancangan Desain Puzzle**

Desain adalah proses pemecahan masalah yang dimulai dan diakhiri dengan klien, berperan sebagai penggerak kemajuan dalam hal-hal yang berkaitan dengan ciptaan manusia, serta merupakan suatu pengembangan yang mengubah ide menjadi data melalui visualisasi. Sebagai pemecah masalah, desain berfokus pada fenomena yang dilihat oleh publik, yang kemudian membatasi masalah yang akan diselesaikan melalui desain. Berbeda dengan seni yang lebih menonjolkan simbol atau ekspresi selera individu, desain memiliki tujuan yang lebih spesifik, yakni mengatasi masalah yang diidentifikasi oleh klien, baik itu klien individu, komunitas, institusi, atau lainnya (Soewardikoen, 2019: 5). Desain adalah proses perancangan suatu objek dengan tujuan agar objek tersebut memiliki fungsi yang jelas, nilai estetika, serta memberikan solusi terhadap masalah yang ada. Dalam proses mendesain, sangat penting untuk mempertimbangkan beberapa prinsip desain untuk menghasilkan karya yang berkualitas. Menurut Frank Jefkins (1997: 245), prinsip desain terbagi dalam delapan aspek, yaitu kesatuan, keseimbangan, keberagaman, keserasian, proporsi, ritme, skala, dan penekanan.

#### **D. Ragam Gaya Ilustrasi dalam Perancangan Puzzle**

Ilustrasi merujuk pada gambaran visual yang digunakan untuk menyampaikan ide atau informasi dengan cepat dan efektif, guna menyampaikan pesan tertentu. Gambar memiliki kemampuan untuk disampaikan dalam berbagai cara karena sifatnya yang fleksibel, dan cara



pembacaannya dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor. Gambar juga dapat memiliki interpretasi sosial dan budaya yang bervariasi, yang dapat disesuaikan dengan konteks penggunaannya. Hal ini memungkinkan individu untuk lebih memahami dan membayangkan (visualisasi) isi pesan yang disampaikan (Ambrose & Harris, 2010: 84). Ragam gaya ilustrasi dapat diterapkan dalam perancangan desain puzzle guna menyampaikan pesan atau materi yang akan disampaikan melalui bentuk visual, jenis ilustrasi yang dapat digunakan dalam pembuatan *puzzle*, yaitu Ilustrasi Naturalis, Ilustrasi Dekoratif (*Flat Design*), Ilustrasi Kartun.

#### E. Peran Tipografi dalam Perancangan *Puzzle*

Tipografi adalah disiplin ilmu yang membahas tentang perencanaan dan penataan huruf atau kata-kata dengan tujuan untuk memberikan kenyamanan bagi pembacanya. Huruf pada dasarnya merupakan representasi visual dari suara, yang tercermin melalui pemilihan kata dan gaya tipografi yang digunakan. Huruf berfungsi sebagai alat yang menyampaikan suara, bukan sebagai objek atau ide, dan mereka perlu disusun sedemikian rupa agar makna yang ingin disampaikan dapat dipahami dengan jelas. Tipografi hadir dalam berbagai struktur, yang umumnya dikelompokkan berdasarkan elemen-elemen yang sebanding (Kirkendall, Gabri Joy; Escalera, 2016: 8). Tipografi memiliki peranan yang sangat penting dalam perancangan suatu desain *puzzle*. Peran yang dimiliki tipografi adalah suatu bentuk proses pemberian informasi melalui perwujudan secara visual dari pesan verbal yang terkandung dalam *puzzle*. Penggunaan tipografi juga harus memperhatikan unsur keindahan, sehingga penataan huruf yang diterapkan dapat tersampaikan dengan baik kepada *target audience*. Jenis huruf yang sering digunakan dalam desain *puzzle* disesuaikan dengan kebutuhan target konsumen, untuk target anak-anak jenis huruf yang seringkali digunakan adalah jenis Huruf *Sans Serif*, sedangkan untuk target orang dewasa atau remaja jenis huruf yang digunakan adalah jenis Huruf *Serif* dengan ciri khas jenis huruf yang lebih formal.

#### F. Penerapan *Layout* dalam Perancangan *Puzzle*

*Layout* adalah desain tata letak yang mencakup pengaturan teks dan elemen visual, yang sangat terkait dengan penggunaan *Grid*. *Grid* merupakan metode untuk menempatkan dan mengorganisasi berbagai elemen desain dengan tujuan untuk mempermudah pengambilan keputusan. *Grid* berfungsi sebagai struktur dasar dari format dan isi, serta sebagai alat yang membantu desainer menciptakan harmoni, sambil membuka peluang untuk inovasi yang lebih besar. Elemen-elemen seperti kolom dan modul dalam *Grid* dapat mempermudah penempatan teks dan gambar (Ambrose & Harris, 2007: 59). Penerapan *layout* dalam perancangan *puzzle* berfungsi sebagai suatu cara untuk menyampaikan pesan yang terdapat pada *puzzle*, dengan memanfaatkan pengaturan dan penyusunan elemen visual yang menarik kepada *target audience*. Beberapa jenis *layout* yang dapat diterapkan dalam *puzzle*, diantaranya *Multipanel Layout*, *Circus Layout*, *Mondrian Layout*.

#### G. Penerapan Warna pada *Puzzle*

Warna merupakan elemen visual yang berkaitan dengan bahan yang mendukung eksistensinya, yang ditentukan oleh komposisi pigmen. Tiga unsur pembentuk warna terdiri dari *Hue* (Spektrum Warna), *Saturation* (Tingkat Kepekatan), dan *Lightness* (Tingkat Kecerahan) (Sri Wahyuningsih, 2015: 9). Menurut Eiseman (2017: 44), warna selalu menyampaikan suasana hati yang terkait dengan perasaan atau reaksi manusia berdasarkan karakteristik yang dimilikinya. Setiap warna memiliki ciri khas atau karakteristik tertentu. Dalam *puzzle*, penerapan pemilihan warna disesuaikan dengan kebutuhan *target audience* sehingga dapat memikat dan menarik perhatian mereka. Untuk *target audience* anak-anak pemilihan warna yang digunakan adalah perpaduan warna-warna dasar yang mencolok, sedangkan untuk *target*

*audience* orang dewasa atau remaja pemilihan warna yang seringkali dipilih adalah warna pastel dengan perpaduan warna yang lebih kompleks.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Pengumpulan Data

Data yang telah terkumpul dari narasumber, yaitu Ibu Eka Maulidina Rizqi, S.Pd. selaku guru Bahasa daerah untuk siswa kelas dua di SD Mugres dapat disimpulkan bahwa ketika pelaksanaan kegiatan belajar mengajar, tenaga didik mengalami tantangan berupa minimnya media pembelajaran terkait materi pengenalan Aksara Jawa Dasar untuk anak kelas dua. Guru terkadang cenderung menggunakan media pembelajaran dan metode penyampaian materi yang selalu diulang. Melihat karakteristik anak kelas dua yang masih banyak bermain, serta kurangnya variasi media pembelajaran, sering kali membuat para siswa menjadi mudah bosan sehingga tidak bisa mengikuti pembelajaran dengan lebih maksimal.

Pada metode kepustakaan telah terkumpulkan data-data terkait penelitian terdahulu yang relevan dan teori Aksara Jawa, teori *Puzzle*, dan juga teori terkait di dalam desain, yaitu teori Desain dari soewardikoen (2019), teori Ilustrasi dari Ambrose dan Harris (2010), teori Tipografi dari Kirkendall dan Gabri Joy (2016), teori *Layout* dari Ambrose dan Harris (2007), teori Warna dari Eisemen (2017), yang didapatkan dari jurnal, buku, artikel dan internet. Seluruh data ini sangat diperlukan untuk membantu dan mendukung terciptanya perancangan ini.

### Hasil Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data 5W+1H sebagai teknik untuk menganalisis data-data yang sudah terkumpul secara menyeluruh, dapat disimpulkan dari hasil analisis data bahwa instrumen pembelajaran *Puzzle* Aksara Jawa dapat menjadi alternatif media yang menarik bagi tenaga didik untuk mengajar Bahasa daerah melalui bentuk permainan yang menyenangkan. Media *Puzzle* ini diharapkan juga bisa membantu pengajar dalam mengenalkan materi dasar pengenalan Aksara Jawa terhadap siswa. Tentunya hal ini akan membuat kegiatan belajar mengajar jauh lebih atraktif dan tidak menjenuhkan, karena siswa dapat belajar sembari bermain. Media edukasi ini direncanakan dapat menumbuhkan antusiasme dan keinginan peserta didik untuk mempelajari lebih banyak mengenai materi Aksara Jawa dasar karena sifatnya yang interaktif.

### Konsep Perancangan

Topik pembahasan pada media pembelajaran Interaktif *Puzzle* ini adalah tentang pengenalan Aksara Jawa, materi Aksara Jawa difokuskan pada 20 Aksara Jawa dasar atau Aksara *Carakan* (*Nglegena*) dan juga tata cara penulisannya. Dengan memberikan materi pembelajaran ini peserta didik akan belajar dan mengenal karakter dari setiap huruf Aksara dengan metode pembelajaran yang lebih menyenangkan.

### Alur Permainan

Alur permainan yang digunakan pada media *Puzzle* Caraka adalah dengan memisahkan kepingan-kepingan *Puzzle* yang berbentuk Aksara Jawa dasar yang telah diacak, lalu siswa diarahkan untuk menggabungkan kembali kepingan *puzzle* yang telah diacak ke tempat asalnya sambil mengenal bentuk dan karakter Aksara Jawa tersebut. Setelah itu, siswa juga diarahkan untuk mencoba menuliskan Aksara Jawa ke media pendukung yaitu Buku Tulis Latihan yang telah disediakan, arahan atau cara untuk menulis Aksara Jawa terdapat di bagian dalam *Puzzle* (*Base Puzzle*).



### Komponen permainan

- a) *Puzzle* Caraka (Media Utama)  
*Puzzle* interaktif berupa pengenalan Aksara Jawa dasar atau Aksara *Carakan* (*Nglegena*) dengan berjenis *Puzzle Chunky*, berbahan dasar kayu albasia dengan ukuran panjang: 28,5 cm, lebar: 29,5 cm, dan tinggi: 1,5 cm.
- b) Kemasan *Puzzle* (Media Pendukung)  
Kemasan berfungsi sebagai identitas produk, berisi informasi terkait produk (nama, jenis, dan tata cara bermain *Puzzle*), dan juga untuk menempatkan serta melindungi *Puzzle* ditempat yang aman.
- c) Buku Tulis Caraka (Media Pendukung)  
Buku tulis Caraka berfungsi sebagai media untuk menunjukkan pemahaman siswa terkait pengenalan materi Aksara Jawa dasar yang telah diperoleh dari media *Puzzle* dengan cara mencoba untuk menuliskan Aksara Jawa sesuai dengan cara penulisan yang terdapat pada *Puzzle* Aksara Jawa.
- d) Pensil Caraka (Media Pendukung)  
Pensil Caraka berguna sebagai alat untuk menulis serta menjadi media pelengkap dari produk *puzzle* Aksara Jawa.

### Judul Permainan

*Puzzle* Interaktif Aksara Jawa ini berjudul “CARAKA”. Sesuai dengan tujuan dari perancangan *puzzle* ini yaitu untuk mengenalkan Aksara Jawa dasar kepada peserta didik. Kata “Caraka” berasal dari penyederhanaan kalimat “Aksara *Carakan*” yang mengacu pada huruf-huruf yang diimplementasikan dalam penggunaan Bahasa Jawa, dengan mencakup dua puluh Aksara suku kata utama atau dasar.

### Warna

Warna yang digunakan dalam media utama yaitu (*Puzzle* Caraka) adalah perpaduan warna analogus, yaitu warna merah, warna jingga, warna kuning, warna hijau, warna biru, dan warna ungu untuk memberikan kesan yang lebih menarik dan mampu mengikat perhatian *target audience*. Sedangkan warna yang digunakan dalam media pendukung yaitu (Kemasan *Puzzle* dan Buku Tulis Latihan) adalah warna krem, merah cerah (*light coral*), dan merah marun. *Target audience puzzle* ini adalah anak-anak berusia tujuh hingga delapan tahun. Warna-warna yang digunakan untuk *puzzle* ini melambangkan kebahagiaan, sehingga akan digunakan palet warna yang mengandung unsur gembira dan penuh warna.

### Tipografi

Tipografi yang digunakan dalam *Puzzle* Caraka ini ialah *Font* Upakarti dan *Font* Mikado, untuk judul pada *headline* menggunakan *Font* Upakarti sedangkan untuk *sub-headline* dan *body text* menggunakan *Font* Mikado. *Font* Upakarti dipilih karena memiliki karakteristik *font* yang selaras dengan tampilan Aksara Jawa sehingga menjadi suatu bentuk identitas yang mewakili produk. Untuk *Font* Mikado sendiri dipilih karena memiliki jenis *sans-serif* dan berkarakter *childish*, dengan minim elemen ornamental dan berpenampilan simpel. Selain itu, untuk menghindari kesan kaku, *font* ini mengaplikasikan lekukan demi memberikan kesan ceria, dengan tetap memperhatikan faktor *readability* dan *legibility* supaya *target audience* dapat membacanya dengan mudah.

### Gaya ilustrasi

*Flat design* merupakan gaya Ilustrasi yang diterapkan dalam perancangan ini. Gaya *flat design* yang dipakai lebih menekankan ke bentuk rupa huruf (*typeface*) yang telah disesuaikan dengan karakteristik huruf Aksara Jawa dasar (*Nglegena*). Sedangkan gaya ilustrasi yang digunakan pada media pendukung seperti Kemasan *Puzzle* dan Buku Tulis Latihan adalah perpaduan dari gaya *flat design* dan juga ilustrasi 3D.

### Layout

Layout pada *Puzzle Caraka* yaitu *multipanel minimalis*, dengan tidak banyak objek atau elemen visual pada layout yang tidak diperlukan disetiap komponennya, Penataan elemen pada *Puzzle* cenderung menggunakan acuan *grid center* supaya terlihat lebih seimbang.

### Kemasan

Kemasan pada *Puzzle Caraka* menggunakan *hardbox* dengan bahan dasar material *greyboard* yang kemudian dilapisi dengan material kertas toccata. Dengan penggunaan dua komponen terpisah, yaitu sisi wadah atau base dan sisi cover atau penutup. Pada sisi base tercantum tata cara menggunakan permainan, sementara pada sisi cover terkandung desain yang memperlihatkan identitas produk *Puzzle*, berguna sebagai pembanding dari produk *Puzzle* lainnya.

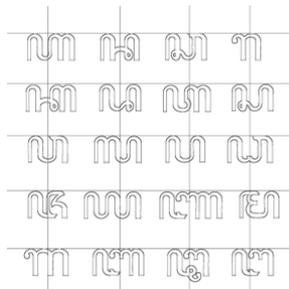
### Proses dan Hasil Perancangan

Prosedur perancangan terbagi menjadi sejumlah tahapan, diantaranya proses pembuatan gagasan ide media permainan, kemudian proses pemilihan topik yang sesuai, lalu proses visualisasi, hingga proses pembuatan final produk.

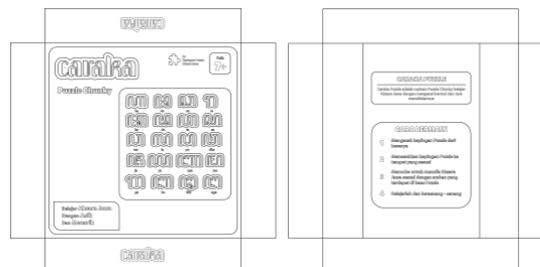
### Visualisasi Desain

#### 1) Thumbnail

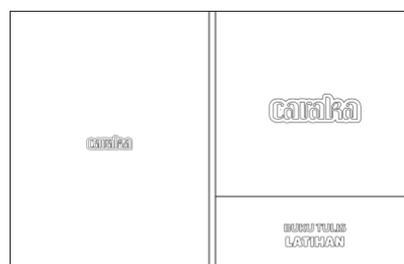
Pada tahap ini Penyusunan ide dimulai melalui proses pembuatan sketsa dasar selaras terhadap pemikiran gagasan yang telah direncanakan sebelumnya.



**Gambar 1.** Thumbnail Puzzle Caraka (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 2.** Thumbnail Kemasan (Sumber: Putra, 2024)

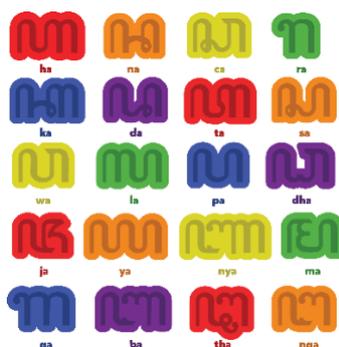


**Gambar 3.** Thumbnail Buku Caraka (Sumber: Putra, 2024)



2) *Tight Tissue*

Dalam tahapan ini desain yang telah dikonsep akan divisualisasikan secara digital dengan mengenakan aplikasi pada laptop yaitu *adobe illustrator*. Penambahan dan pengurangan elemen visual terhadap desain akan diterapkan pada langkah ini.



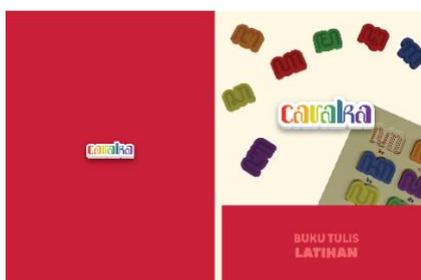
Gambar 4. *Tight Tissue Puzzle* Caraka (Bagian Luar) (Sumber: Putra, 2024)



Gambar 5. *Tight Tissue Puzzle* Caraka (Bagian Dalam) (Sumber: Putra, 2024)



Gambar 6. *Tight Tissue* Kemasan (Sumber: Putra, 2024)



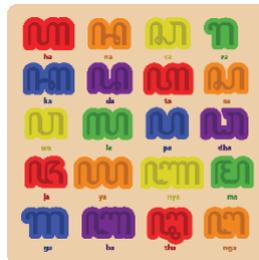
Gambar 7. *Tight Tissue* Buku Tulis Caraka (Sumber: Putra, 2024)

### 3) *Final Desain*

Dalam langkah ini desain yang telah melalui proses evaluasi dan perbaikan akan dimaksimalkan menjadi desain akhir yang siap untuk dicetak.



**Gambar 8.** *Final Desain* Judul atau logo *Puzzle* (Sumber: Putra, 2024)



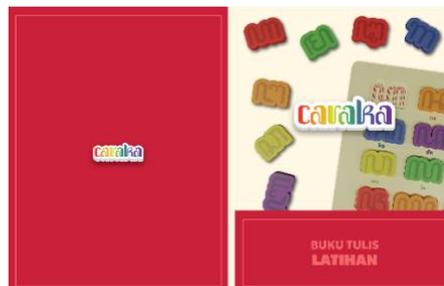
**Gambar 9.** *Final Desain* *Puzzle* Caraka (Bagian Luar) (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 10.** *Final Desain* *Puzzle* Caraka (Bagian Dalam) (Sumber: Putra, 2024)



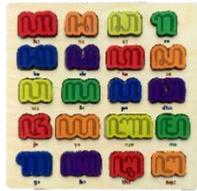
**Gambar 11.** *Final Desain* Kemasan (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 12.** *Final Desain* Buku Tulis Caraka (Sumber: Putra, 2024)



## Hasil Produk



**Gambar 13.** *Puzzle* Caraka Bagian Luar (Media Utama) (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 14.** *Puzzle* Caraka Bagian Dalam (Media Utama) (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 15.** Kemasan Tampak Depan (Media Pendukung) (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 16.** Kemasan Tampak Samping (Media Pendukung) (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 17.** Kemasan Tampak Belakang (Media Pendukung) (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 18.** Kemasan Tampak Dalam (Media Pendukung) (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 19.** Buku Tulis Caraka (Media Pendukung) (Sumber: Putra, 2024)



**Gambar 20.** Pensil Caraka (Media Pendukung) (Sumber: Putra, 2024)

### Hasil Validasi

Hasil yang terdapat dari jumlah nilai yang terakumulasi dikalkulasikan guna melihat kelayakan media *Puzzle* Interaktif Aksara Jawa “CARAKA”. Rumus kalkulasi yang diterapkan:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P = Presentase Skor Penilaian

F = Jumlah Skor Penilaian

N = Jumlah Skor Maksimal

- Ahli Media terdiri dari 3 aspek, 8 indikator, dengan satu kali tahapan, penilaian oleh ahli media memperoleh nilai 97,5%
- Ahli Materi terdiri dari 1 aspek, 5 indikator, dengan satu kali tahapan, penilaian oleh ahli materi memperoleh nilai 96%

Selanjutnya perolehan skor dari dua patokan, ahli media dan ahli materi di total melalui jumlah rata-rata 96,75%

Hitungan perolehan skor dimanfaatkan sebagai penentu kelayakan produk dengan penjelasan skor di bawah ini:



**Tabel 1.** Kriteria Skor Validasi

Kriteria Jenis	Cakupan Skor
Sangat Layak	100% - 81%
Layak	80% - 61%
Cukup Layak	60% - 41%
Kurang Layak	40% - 21%
Tidak Layak	20% - 0%

Skor didapati melalui total kriteria hitungan ahli media dan ahli materi bisa disimpulkan bahwa media *puzzle* interaktif Aksara Jawa “CARAKA” memiliki kategori Sangat Layak, dan siap untuk diteruskan ke langkah selanjutnya, yaitu langkah tes produk.

### Hasil Test

Hasil yang terdapat dari jumlah nilai yang terakumulasi dikalkulasikan guna melihat keberhasilan media *Puzzle* Interaktif Aksara Jawa “CARAKA”, rumus kalkulasi yang diterapkan:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

P = Presentase Skor Penilaian

F = Jumlah Skor Penilaian

N = Jumlah Skor Maksimal

- a) Angket Respon Siswa terdiri dari 1 aspek, 5 indikator, penilaian oleh perwakilan siswa memperoleh nilai 92%
- b) Angket Respon Guru terdiri dari 1 aspek, 6 indikator, penilaian oleh guru kurikulum memperoleh nilai 100%
- c) Angket Respon Guru terdiri dari 1 aspek, 6 indikator, penilaian oleh guru pendamping memperoleh nilai 93,3%

Selanjutnya perolehan skor dari tiga responden yaitu, perwakilan siswa, guru kurikulum, dan guru pendamping di total dengan jumlah rata-rata 95,1%

Hitungan perolehan skor dimanfaatkan sebagai penentu keberhasilan produk dengan penjelasan skor di bawah ini:

**Tabel 2.** Kriteria Skor Hasil Uji Coba

Kriteria Jenis	Cakupan Skor
Sangat Berhasil	100% - 81%
Berhasil	80% - 61%
Cukup Berhasil	60% - 41%
Kurang Berhasil	40% - 21%
Tidak Berhasil	20% - 0%

Skor yang didapati melalui total kriteria hitungan respon tes perwakilan peserta didik dan guru bisa disimpulkan bahwa media *puzzle* interaktif Aksara Jawa “CARAKA” memiliki kategori Sangat Berhasil.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan perancangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan media pembelajaran Puzzle Interaktif Aksara Jawa merupakan solusi atas rendahnya minat siswa kelas dua SD Muhammadiyah Kompleks Gresik dalam mempelajari Aksara Jawa serta keterbatasan media pembelajaran yang tersedia. Media ini berbentuk Puzzle Chunky Interaktif berbahan kayu, memuat 20 Aksara Nglegena beserta cara penulisannya, dengan desain visual menarik, warna cerah, dan ilustrasi sederhana yang disesuaikan dengan karakteristik anak usia 7–8 tahun. Proses perancangan ini memiliki jenis penelitian kualitatif dengan menerapkan teknik analisis data 5W+1H dan *Design Thinking* sebagai metode perancangan desain produk. Proses yang dilakukan dalam perancangan ini dapat dibagi menjadi beberapa tahap yaitu *Empathize* yang berisi proses pencarian informasi dan mengumpulkan data yang diperlukan, *Define* yang berisi proses identifikasi informasi dan menganalisis data yang telah terkumpulkan, *Ideate* yang berisi proses pra-produksi Puzzle Caraka, *Prototype* yang berisi proses produksi hingga pasca-produksi Puzzle Caraka, juga proses uji validasi para ahli, dan tahapan yang terakhir ialah *Test* yang berisi proses uji coba produk kepada khalayak sasaran.

Hasil uji coba menunjukkan media ini efektif dalam meningkatkan ketertarikan, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap Aksara Jawa. Selain itu, guru menilai media ini lebih interaktif dan menyenangkan dibandingkan media konvensional. Sehingga bisa disimpulkan bahwa perancangan *Puzzle Caraka* ini sangat cocok dipakai sebagai pilihan alternatif media edukasi pembelajaran Bahasa daerah, khususnya pengenalan Aksara Jawa bagi usia tujuh sampai delapan tahun (Siswa kelas 2). Keberadaan media ini diharapkan dapat mendukung upaya pelestarian budaya daerah melalui pembelajaran Aksara Jawa di lingkungan sekolah secara lebih optimal.

### Saran

Berdasarkan hasil dari perancangan *Puzzle Caraka* sebagai media pembelajaran interaktif untuk siswa kelas 2, diperoleh saran bagi peneliti lain yang akan melaksanakan kegiatan perancangan sejenis pada periode berikutnya. Diantaranya, proses observasi atau identifikasi data bisa dilakukan dengan lebih mendalam sehingga dapat menentukan permasalahan serta memberikan solusi yang dibutuhkan, ilustrasi penulisan Aksara Jawa sebaiknya mengacu pada pedoman Aksara Jawa yang lebih sesuai sehingga peserta didik dapat mengetahui bentuk Aksara Jawa secara baku, mengenai media pendukung seperti buku tulis latihan dapat di rancang lebih variatif dengan memberikan tahapan cara penulisan mulai dari langkah penulisan, langkah menebali hingga langkah menulis Aksara Jawa secara bebas. Selain itu, hasil perancangan ini dapat digunakan sebagai acuan atau referensi dalam menyusun pengembangan karya serupa dengan perolehan yang bisa lebih baik.

## REFERENSI

- Ambrose, G., & Harris, P. (2007). *The Layout Book*. Lausanne: AVA Book.
- Ambrose, G., & Harris, P. (2010). *Design Th! Nking Th! Nking*. Lausanne: AVA Book.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cholilawati. (2021). *Teori Warna: Penerapan dalam Fashion*. Bandung: Pantera.
- Darusuprpta. (2002). *Pedoman Penulisan Aksara Jawa*. Yogyakarta: Yayasan Pustaka Nusatama.
- Eiseman, L. (2017). *The Complete Color Harmony, Pantone Edition: Expert Color Information for Professional Results*. Beverly: Rockport.
- English, E. W. (2005). *Mengajar dengan Empati*. Bandung: Nuansa.
- Gunawan, E. (2018). *Cepat Terampil Membaca Aksara Jawa (Pengenalan Aksara, Penerapan Sandhangan, Penerapan Pasangan)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Haley, A., Poulin, R., Tselentis, J., Seddon, T., Leonidas, G., Saltz, I., Henderson, K., & Alterman, T., (2012) *Typography Referenced: A Comprehensive Visual Guide to the Language, History, and Practice of Typography*. Beverly: Rockport Publishers.



- Indriana, D. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran*. Yogyakarta: Diva Press Anggota IKAPI.
- Ismail, A. (2006). *Education Games, Menjadi cerdas dan ceria dengan Permainan Edukatif*. Yogyakarta: Pilar Media.
- Javaholic, G. K. (2015). *Gaul Aksara Jawa*. Yogyakarta: Lkis Pelangi Aksara.
- Jefkins, Frank. (1997). *Periklanan*. Jakarta: Erlangga.
- KBBI. (1991). *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. Diakses Tanggal 2 mei 2024 Pukul 20.35 WIB.
- Kelly, D., & Brown, T. (2018). *An introduction to Design Thinking*. Institute of Design at Stanford.
- Khazanah, D. (2012). Kedudukan Bahasa Jawa Ragam Krama Pada Kalangan Generasi Muda: Studi Kasus di Desa Randegan Kecamatan Dawarblandong, Mojokerto dan di Dusun Tutul Kecamatan Ambulu, Jember. *Jurnal Pengembangan Pendidikan*.
- Kirkendall, Gabri Joy; Escalera, J. (2016). *The Joy of Lettering: a Creative Exploration of Contemporary Hand Lettering, Typography and Illustrated Typeface*. California: Quarto.
- Klimchuk, M., & Krasovec, S. A. (2006). *Desain Kemasan*. Jakarta: Erlangga.
- Lexy, J. M. (2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mollica, P. (2018). *Special Subjects: Basic Color Theory: An introduction to color for beginning artists (How to Draw & Paint)*. Walter Foster Publishing.
- Mulyana. (1996). *Metode Pembelajaran Inovatif Membaca dan Menulis Aksara Jawa*. Cakrawala Pendidikan Edisi Khusus Dies.
- Nugroho, Setiyo Adi., & Wulandari, Risti. (2020). "Pengembangan Media Pembelajaran Aksara Jawa Interaktif Berbasis Multimedia". *Jurnal Ilmiah Komputer Grafis*. Vol. 13, No. 2. 2020.h.22.
- Padmosoekotjo, S. (1989). *Wewaton Panulise Basa Jawa Nganggo Aksara Jawa*. Surabaya: PT. Citra Jaya Murti.
- Prihantono, D. (2011). *Sejarah Aksara Jawa*. Yogyakarta: Javalitera.
- Rambe, A.H., & Harahap, N. D. (2021). Pengaruh Media *Puzzle* Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Karakteristik Hidup Hewan di Kelas IV SD N106814 Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan. *SEJ (School Education Journal)*.
- Rangkuti, Freddy. (2010). *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: Gramedia.
- Rani, Y. (2008). *Permainan yang Meningkatkan Kecerdasan Anak*. Jakarta: Laskar Askara.
- Riza, H. (2008). *Indigenous Languages of Indonesia: Creating Language Resources for Language Preservation. Proceedings of the IJCNLP-08 Workshop on NLP for Less Privileged Language*.
- Rumakhit, N. (2017). Pengembangan Media *Puzzle* untuk Pembelajaran Materi Mengidentifikasi Beberapa Jenis Simbiosis dan Rantai Makanan Kelas IV Sekolah Dasar Tahun 2016/2017. *Simkipedagogia*.
- Rustan, Surianto. (2009). *Layout: Dasar & Penerapannya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Sanjaya, W. (2012). *Media Komunikasi Pelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Santoso, Sigit. (2002). *Advertising Guide Book*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Soedarso, Nick. (2014). Perancangan Buku Ilustrasi Mahapatih Gajah Mada. *Humaniora*. Vol. 5, No. 2. *Visual Communication Design BINUS University*.
- Soewardikoen, D. W. (2019). *Metodologi Penelitian Desain Komunikasi Visual*. Yogyakarta: PT. Kansius.
- Sudono, A. (2000). *Sumber Belajar dan Alat Permainan*. Jakarta: Grasindo.
- Wahyuningsih, S. (2015). *Desain Komunikasi Visual. Aspek Desain Komunikasi Visual*. Madura: UTM Press.