

## PERANCANGAN *PUZZLE* ‘ANIMAL CREW’ BERTEMAKAN BINATANG LAUT UNTUK ANAK USIA 3—5 TAHUN

Erdiana Putri Pratiwi<sup>1</sup>, Martadi<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Desain Grafis, Fakultas Vokasi, Universitas Negeri Surabaya  
e-mail: [erdianaputri.20002@mhs.unesa.ac.id](mailto:erdianaputri.20002@mhs.unesa.ac.id), [martadi@unesa.ac.id](mailto:martadi@unesa.ac.id)

### INFO ARTIKEL

#### Riwayat Artikel :

Diterima : 16 Maret 2024  
Disetujui : 28 April 2024

#### Kata Kunci :

Binatang Laut, *Puzzle*, Permainan,  
Desain Ilustrasi, Anak Usia 3-5  
Tahun

### ABSTRAK

Pengenalan mengenai binatang laut terhadap anak usia 3—5 tahun merupakan aspek yang perlu dikenalkan sebagai bentuk eksplorasi lingkungan alam yang dapat dilakukan melalui media *puzzle*. Penelitian ini bertujuan untuk membuat konsep permainan yang menarik melalui *puzzle* kayu dalam mengenalkan binatang laut pada anak prasekolah dan mengalihkan anak dari dampak penggunaan gawai berlebih. Metode pengumpulan data melalui analisis 5W+1H (*What, When, Where, Who, Why, How*) sebagai acuan perancangan visualisasi supaya tepat sasaran dan diterima dengan baik. Anak TK A di PAUD TK Labscool Unesa 1 menjadi tempat observasi mengambil sampel perancangan dengan memberikan permainan *puzzle* kayu berbentuk domino. Hasil penelitian menunjukkan anak-anak sangat antusias dapat belajar menyusun, memecahkan masalah, mencari potongan dan menyatukan gambar ilustrasi tubuh binatang, serta mengenal warna untuk mencapai susunan permainan yang benar. Pengenalan nama-nama binatang laut melalui kartu deskripsi sebagai media pendukung produk utama yang digunakan oleh orang tua, guru, maupun pendamping anak dalam mengenal setiap karakter dari 10 jenis binatang laut. *Puzzle Animal Crew* dapat digunakan sebagai media alternatif dalam mengenalkan dunia binatang kepada anak usia 3-5 tahun.

### ARTICLE INFO

#### Article History :

Received : 16 March 2024  
Accepted : 28 April 2024

#### Keywords:

Sea Animals, Puzzles, Game,  
Illustration Design, Children Aged  
3-5 Years

### ABSTRACT

*Introduction to marine animals for children aged 3-5 years is aspect that needs to be introduced as a form of exploration of the natural environment which can be done through puzzle media. This research aims to create an interesting game concept using wooden puzzles to introduce marine animals to preschool children and distract children from the impact of excessive use of gadgets. The data collection method is through 5W+1H analysis (What, When, Where, Who, Why, How) as a reference for designing visualizations so that they are right on target and well received. Kindergarten A children at PAUD TK Labschool Unesa 1 were the place of observation to take design samples by providing a domino-shaped wooden cube puzzle game. The results of the research show that children are very enthusiastic about learning to arrange, solve problems, look for pieces put together illustrations of animal bodies, and recognize colors to achieve the correct game structure. Introduction to the names of sea animals through description cards is the product supporting media used by parents, teachers, and children's companions to get to know each character of the 10 types of sea animals. The Animal Crew puzzle can be used as an alternative medium to introduce the world of animals to children aged 3-5 years.*

## 1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang dikelilingi oleh lautan dan kaya akan berbagai macam binatang di dalamnya. Melalui pengenalan binatang dapat mengajarkan kepedulian anak dalam menjaga lingkungan seperti menjaga lingkungan laut untuk melindungi binatang laut supaya tidak terancam kehidupannya. Selain itu binatang laut tidak semuanya dapat dihadirkan secara langsung dalam pembelajaran karena keterbatasan berbagai hal. Pengenalan lingkungan alam pada anak usia 3-5 tahun merupakan salah satu materi yang perlu dipelajari sebagai persiapan memasuki dunia sekolah dan tertuang pada Kurikulum Merdeka Belajar PAUD.

Pembelajaran mengenai binatang laut merupakan langkah awal dan salah satu materi sains dan kemaritiman yang perlu dikenalkan pada anak sejak dini dalam upaya mengenalkan lingkungan sekitar yang dapat membuat anak bereksplorasi serta meningkatkan perkembangan kognitif anak (Musi, Bachtiar, & Herlina, 2022). Media *puzzle* dapat menjadi salah satu media pengenalan yang efektif untuk anak karena melalui sebuah permainan.

Puzzle merupakan sebuah permainan menyusun dan menyatukan kepingan yang membentuk sebuah gambar atau pola. Permainan puzzle selain sebagai alat permainan dapat melatih dan merangsang kemampuan motorik halus anak melalui ketangkasan jari dan koordinasi mata dengan tangan, serta aspek kognitif anak melalui kegiatan mencocokkan bentuk (Mulyani, 2018).

Namun pada masa modern ini, anak usia dini lebih memilih bermain gawai dibandingkan permainan konvensional. Dengan penggunaan gawai yang berlebihan dapat memberikan dampak negatif gangguan perkembangan motorik dan kognitif karena anak menarik diri dari sosial dan sibuk bermain gawai sendiri (Oktaviyati, 2023). Orang tua perlu berperan aktif dalam mengasuh dan memantau perkembangan anak. Namun, pada kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa orang tua kurang terlibat secara aktif dalam mengasuh anak (Mulyanti, Kusmana, & Fitriani, 2021). Oleh karena itu, diperlukan pendidikan dengan memberikan rangsangan atau stimulasi pada anak dari lingkungan terdekat terutama orang tua dalam mendukung pengoptimalan perkembangan anak (Widodo, 2019).

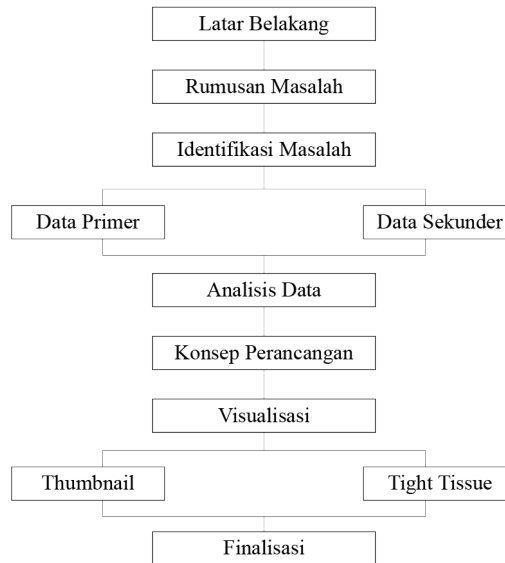
Dunia anak-anak adalah dunia bermain. Dengan bermain anak mendapat rangsangan dan stimulasi pada tumbuh kembangnya melalui dukungan lingkungan yang kondusif oleh orang tua maupun pendamping (Hayati & Putro, 2021). Salah satu bentuk permainan yang seru dapat menggunakan media puzzle berbentuk domino yang disertai dengan kartu deskripsi. Dalam permainan ini melibatkan interaksi sosial anak dengan orang lain terutama dengan orang tua terlibat aktif secara langsung. Tujuan pemilihan media *puzzle* untuk membuat permainan anak serta memfasilitasi orang tua dan tenaga pendidik dalam perkembangan motorik halus dan kognitif serta mengenalkan anak usia 3-5 tahun belajar lingkungan alam mengenai dunia binatang. Oleh karena itu, pemilihan media puzzle bertemakan binatang laut yang disertai kartu deskripsi dipilih dalam perancangan penelitian ini.

## 2. METODE

Proses pengumpulan data pada perancangan Animal Crew Binatang Laut melalui data primer dan sekunder dari wawancara, observasi dan kajian literature dari berbagai media seperti internet dan buku. Observasi dan wawancara dilakukan pada anak usia 3-5 tahun dan tenaga pendidik yang berada di lembaga PAUD TK Labshool Unesa 1 di Ketintang, Surabaya. Pengambilan sampel data tersebut untuk mewakili anak prasekolah yang ada di Surabaya.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan model metode 5W+1H (What, When, Where, Who, Why, How). Metode 5W+1H merupakan pertanyaan-pertanyaan inti yang memuat mengenai objek perancangan yang nantinya sebagai landasan dalam perancangan produk permainan *puzzle Animal Crew*.

Proses perancangan dimulai dengan identifikasi masalah yang ada kemudian dilanjutkan dengan pencarian dan pengumpulan data melalui data primer dan sekunder yang nantinya didapatkan hasil



Gambar 1. Skematika Perancangan  
[Sumber: Pratiwi, 2024]

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Data

Dalam perancangan permainan *puzzle* Animal Crew memerlukan metode analisis 5W+1H sebagai rujukan dalam proses perancangan untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

1. *What*:
  - a. Bentuk permainan *puzzle* seperti apa yang akan dikembangkan dalam penelitian ini?  
Permainan yang akan dikembangkan dalam penelitian ini berupa permainan *puzzle* bernama 'Animal Crew' dari bahan kayu berbentuk domino yang bertemakan binatang laut disertai dengan alas permainan, kartu deskripsi hewan, serta lembar petunjuk permainan untuk anak usai 3-5 tahun. Dalam pemilihan materi binatang akan disesuaikan dengan usia serta kemampuan anak.
  - b. Apa manfaat permainan *puzzle* bertemakan Binatang Laut?  
Permainan *puzzle* bertemakan binatang laut dapat dijadikan media alternatif dalam pengenalan lingkungan alam mengenai nama-nama binatang yang hidup di laut dan mengenal tentang kemaritiman. Selain itu dapat bermanfaat membantu perkembangan kognitif dan motorik halus anak usia 3-5 tahun melalui media permainan *puzzle*. Serta memfasilitasi para orang tua dan pendamping dalam mendukung pengoptimalan pertumbuhan dan perkembangan anak melalui permainan *puzzle*.
2. *When*: kapan perancangan permainan *puzzle* dibuat?  
Perancangan permainan *puzzle* bertemakan binatang laut dirancang dan dibuat dari bulan Maret hingga bulan Mei.
3. *Where*: Dimana permainan *puzzle* dapat dimainkan?  
Permainan *puzzle* 'Animal Crew' bertemakan binatang laut dapat dimainkan dimana saja, bisa dirumah bersama orang tua atau teman,
4. *Who*: Siapa saja yang dapat memainkan permainan *puzzle*?

Permainan ini dapat dijamin oleh anak yang berusia 3-5 tahun yang sedang dalam masa prasekolah atau anak usia dini dan dapat dimainkan dengan para pendamping anak seperti orang tua.

5. *Why*: kenapa perlu dirancang permainan *puzzle* bertemakan binatang laut?  
Permainan *puzzle* kayu bertemakan binatang laut dirancang dikarenakan kurangnya mainan edukasi mengenai pengenalan kemaritiman tentang binatang laut yang dapat digunakan untuk menunjang pembelajaran anak usia 3-5 tahun.
6. *How*: Bagaimana proses perancangan permainan *puzzle*?  
Proses perancangan dimulai dengan menganalisa masalah yang ada kemudian dilanjutkan dengan pencarian ide dan membuat konsep, penentuan strategi kreatif yang disesuaikan dengan kebutuhan anak usia 3-5 tahun, dan penentuan strategi media dalam menentukan media utama dan media pendukung dalam penerapannya.

### 3.2 Strategi Kreatif



Gambar 2. Contoh gaya ilustrasi kartun flat design  
[Sumber: Pinteres.com]



Gambar 3. Palet warna puzzle Animal Crew Binatang Laut  
[Sumber: Pratiwi,2024]

*Font* yang digunakan yaitu jenis *typeface san serif* yang memiliki keterbacaan yang mudah dibaca dan memiliki bentuk yang bulat. Dalam perancangan ini ada dua jenis huruf yang digunakan yaitu Insani Burger sebagai *font* utama dan Bonus Coffee sebagai *font* sekunder.

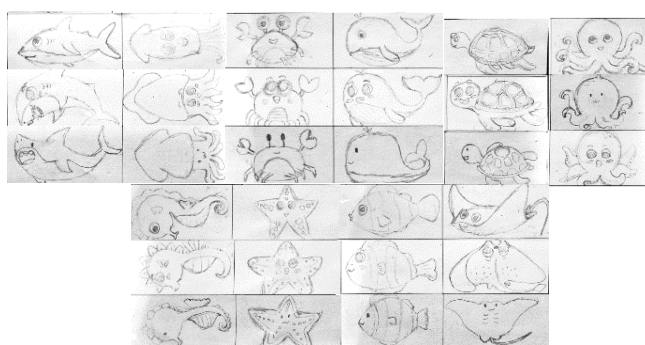
**INSANI BURGER**  
**ABCDEFGHI**  
**JKLMNOPQRS**  
**TUVWXYZ**

**Bonus Coffee**  
**Aa Bb Cc Dd Ee Ff**  
**Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn**  
**Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu**  
**Vv Ww Xx Yy Zz**

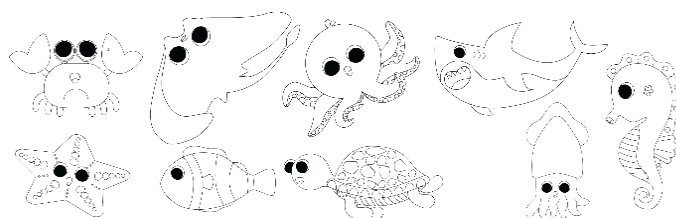
Gambar 4. Tipografi puzzle Animal Crew Binatang Laut  
[Sumber: Pratiwi,2024]

### 3.3 Visualisasi Karya

Pembuatan sketsa atau *thumbnail* sebagai proses penjaringan bentuk dan gaya yang akan digunakan dalam setiap ilustrasi 10 binatang laut. Setiap karakter binatang memiliki tiga sketsa berbeda yang nantinya akan dipilih dan disempurnakan.



Gambar 5. thumbnail 10 binatang laut  
[Sumber: Pratiwi,2024]



Gambar 6. Tight tissue 10 binatang laut  
[Sumber: Pratiwi,2024]

Proses final desain dari setiap karakter binatang laut selanjutnya berupa tahapan vektor digital dengan mengaplikasikan warna color palet yang telah ditentukan dan menambahkan detail dengan menggunakan teknik ilustrasi kartun flat design. Penerapan warna pada setiap binatang tidak jauh dari warna asli yang dimiliki oleh binatang laut.



Gambar 7. Final desain dan penerapan pada permainan puzzle Animal Crew pada media kayu  
[Sumber: Pratiwi,2024]

Hasil final desain diterapkan pada permukaan depan dan belakang kayu permainan puzzle yang berbentuk domino dengan cara di cetak menggunakan kertas stiker Bontak yang telah dilaminasi doff dengan ukuran 5,9cm x 2,8cm untuk melindungi produk dan anak dari transmisi tinta yang digunakan. Kayu pinus yang digunakan berukuran 3 cm x 6 cm x 1 cm dengan setiap ujungnya yang di tumpulkan supaya tidak mencederai pengguna alat permainan. Setiap satu kemasan permainan Animal Crew terdiri dari 20 keping kayu dengan 10 karakter binatang yang terdiri dari Ikan Pari, Hiu, Kuda Laut, Kepiting, Gurita, Cumi-cumi, Ikan Paus, Penyu, dan Bintang Laut. Puzzle Animal Crew dapat dimainkan anak usia 3-5 tahun bersama teman-teman dengan di dampingi orang tua atau guru dalam menyusun dan membacakan kartu deskripsi yang tersedia.



Gambar 8. Sketsa, hasil akhir dan penerapan pada media yellow board  
[Sumber: Pratiwi,2024]

Desain final alas permainan dipilih karena desainnya memiliki keseimbangan pada setiap sisi dan dapat dimainkan dari berbagai sisi. Alas permainan berbentuk Tri-fold Game Board yang bisa dilipat menjadi tiga bagian dan di pilih menggunakan bahan yellow board 60 dengan ukuran 39 cm x 39 cm. Alas permainan ini terbagi menjadi 4 bagian dengan masing-masing ukuran 19,5 cm x 19,5cm pada setiap sisi alas yang disesuaikan dengan ukuran kemasan permainan puzzle domino. Hasil desain di cetak pada media bahan Albatros dengan finishing doff berukuran 39 cm x 39 cm.



Gambar 9. Penerapan Hasil Ilustrasi Pada Media Pendukung Kemasan Produk, Lembar Petunjuk Cara Bermain, Kartu Deskripsi, dan Kemasan Kartu  
[Sumber: Pratiwi,2024]



Gambar 10. Penerapan Hasil Ilustrasi Pada Merchandise Tumbler, Stiker Set, Pin Peniti, dan Gantungan Kunci  
[Sumber: Pratiwi,2024]

Hasil ilustrasi final diterapkan pada beberapa media merchandise yaitu tumbler, stiker set, pin peniti, dan gantungan kunci. Media merchandice digunakan untuk hadiah bagi anak yang dapat menyelesaikan permainan *puzzle Animal Crew* dan diperuntukan sebagai hadiah konsumen yang telah melakukan pembelian produk puzzle dan sebagai media menarik perhatian orang lain ketika menggunakannya.





Gambar 11. Penerapan Ilustrasi Pada Media Promosi X-Banner dan Poster  
[Sumber: Pratiwi,2024]

Media lainnya berbentuk media promosi berupa poster berukuran A2 dan X-Banner 160 cm x 60 cm. Poster dan X-Banner digunakan sebagai sarana media menarik target audiens saat melakukan pameran maupun penjualan yang berisikan informasi mengenai produk melalui ilustrasi karakter binatang dan ilustrasi pendukung lainnya.

## 4. PENUTUP

### 4.1. Kesimpulan

Perancangan mainan *puzzle Animal Crew* bertemakan binatang laut sebagai alat permainan edukasi pengenalan tentang dunia kemaritiman dan lingkungan alam. Pada proses perancangan alat permainan ini telah memperhatikan aspek-aspek yang disesuaikan dengan kebutuhan anak usia 3-5 tahun. Selain itu ilustrasi yang digunakan juga menggunakan pendekatan melalui gaya desain ilustrasi kartun dan warna-warna cerah dalam menarik minat anak-anak.

Permainan ini diharapkan dapat menjadi media alternatif tentang pembelajaran dalam mendukung kemampuan akademik di lembaga prasekolah dan media yang membantu keterlibatan aktif peran orang tua dalam mengenalkan binatang melalui permainan yang menyenangkan.

Dalam proses perkembangan anak usia 3-5 tahun dalam pendidikan perlu memperhatikan aspek-aspek kemampuan dan perkembangan anak yang sedang dalam masa emas sehingga diharapkan orang tua lebih mendukung pengoptimalan masa golden age dengan mengajak bermain sambil belajar supaya anak dapat menumbuhkan eksplorasi dan kreativitas dalam memecahkan sebuah masalah. Orang tua diharapkan dapat mengontrol kegiatan anak yang kurang bermanfaat seperti penggunaan gawai berlebih atau tanpa adanya pengawasan filter apa yang dilihat atau ditonton oleh anak.

### 4.2. Saran

Setelah menyampaikan kesimpulan pada perancangan *puzzle* untuk anak usia 3-5 tahun ini, maka dari itu dapat disampaikan saran kepada perancang dikemudian hari untuk meningkatkan daya tarik serta menambah beberapa variasi produk mainan anak usia 3-5 tahun dalam upaya mendukung perkembangan anak. Tentunya tetap melalui riset keberlanjutan dengan memperhatikan berbagaimacam hal supaya mainan tersebut aman, menarik, edukatif, dan efektif digunakan.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Adiwena, B., Nugroho, Y. W. & Hayashi, K., 2022. Perancangan Produk Mainan Puzzle untuk Menstimulasi Motorik Anak Usia 3-5 Tahun. *ARTIKA*, pp. 82-69.
- Budiman & Ghaisani, F. R., 2022. Perancangan Ilustrasi Video "Puriding Puringkak" pada Youtube Chanel Nyunda Yu. *Jurnal Visual Ideas*, pp. 105-113.
- Hayati, S. N. & Putro, K. Z., 2021. Bermain dan Permainan Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, pp. 52-64.



- Mulyani, N., 2018. *Perkembangan Dasar Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Gava Media.
- Mulyanti, S., Kusmana, T. & Fitriani, T., 2021. Pola Pengasuhan Orangtua terhadap Perkembangan Anak Usia Pra Sekolah: Literature Review. *Healcare Nursing Journal*, pp. 116-124.
- Musi, M. A., Bachtiar, M. Y. & Herlina, 2022. *Pelatihan Pembelajaran Sains Satuan Pendidikan Anak Usia Dini*. Lampung, Universitas Muhammadiyah Metro, pp. 165-173.
- Permana, D. & Djatmiko, M. D., 2021. *Perancangan Mainan Anak Usia 3-6 Tahun Berbasis metode Pendidikan Montessori*. Bandung, Fakultas Arsitektur dan Desain, pp. 5-23.
- Sintia, Hayati, F. & Oktariana, R., 2021. Pengembangan Alat Permainan Puzzle untuk Menstimulasi Kecerdasan Interpersonal Anak Kelompok B di TK Alam Pelangi Banda Aceh. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*.
- Yuliana, R., 2018. *Permainan yang Meningkatkan Kecerdasan Anak*. Jakarta: Laskar Askara.