



## **Pemodelan Wahana Rintang Bola untuk Meningkatkan Kerja Sama Anak di Taman Mekarsari, Boyolali**

### ***Modelling an obstacle course ride to improve children's cooperation at Mekarsari Park, Boyolali***

**Budi Santoso<sup>1,\*</sup>, Fitriani Imaduddin<sup>1</sup>, Joko Triyono<sup>1</sup>, Purwadi Joko Widodo<sup>1</sup>, Raymundus Lullus Lambang G H<sup>1</sup>, Heru Sukanto<sup>1</sup>, Ubaidillah<sup>1</sup>, Zainal Arifin<sup>1,\*</sup>, Yudin Joko Prasojo<sup>1</sup>, Singgih Dwi Prasetyo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Mesin, Universitas Sebelas Maret, Jl. Ir. Sutami Nomor 36A, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia.

\*Corresponden Author: [zainal\\_arifin@staff.uns.ac.id](mailto:zainal_arifin@staff.uns.ac.id); [budisant@staff.uns.ac.id](mailto:budisant@staff.uns.ac.id)

---

#### **How to Cite :**

Santoso, B., Fitriani Imaduddin, Joko Triyono, Purwadi Joko Widodo, Raymundus Lullus Lambang G H, Heru Sukanto, Ubaidillah, Zainal Arifin, Yudin Joko Prasojo, Singgih Dwi Prasetyo (2023). Pemodelan Wahana Rintang Bola untuk Meningkatkan Kerja Sama Anak di Taman Mekarsari, Boyolali: Jurnal PADAMU NEGERI (Pengabdian Masyarakat Bidang Eksakta) Vol 4 No 2 page 57-64. DOI: <https://doi.org/10.37638/padamunegeri.4.2.816>

#### **ARTICLE HISTORY**

Received [11 October 2023]

Revised [13 November 2023]

Accepted [03 December 2023]

**This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license**



#### **ABSTRAK**

Anak-anak usia dini merupakan masa dimana bermain masih menjadi rutinitas yang dilakukan setiap saat. Untuk memfasilitasi bermain anak, perlu adanya taman bermain agar anak-anak dapat berinteraksi satu sama lain. Taman bermain merupakan lingkungan yang menyediakan kesempatan bermain, belajar, rekreasi, dan berinteraksi bagi anak-anak. Taman bermain tidak hanya merupakan tempat hiburan semata, tetapi juga berperan sebagai ruang pendidikan yang mendukung perkembangan fisik, kognitif, sosial, dan karakteristik anak-anak. Maka dari itu, dilakukan Pengabdian dengan tujuan untuk meningkatkan kerja sama dari anak-anak yang bermain. Melalui kerjasama ini diharapkan dapat terbentuk sifat saling percaya dalam diri anak-anak yang masih dalam masa perkembangan. Pengabdian ini dilakukan dengan merancang wahana bermain untuk anak berupa rintang bola di Taman Mekarsari Desa Kaligentong, Kecamatan Gladagsari, Kabupaten Boyolali. wahana bermain rintang bola adalah sumber daya berharga untuk memfasilitasi perkembangan keterampilan motorik anak usia prasekolah. Penggunaan wahana bermain rintang bola dalam taman bermain dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan keterampilan fisik dan perkembangan anak-anak secara menyenangkan dan interaktif. Hasil Pengabdian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi pengembangan lebih lanjut dari wahana bermain yang mendukung perkembangan anak secara menyeluruh.

**Kata Kunci:** pengabdian, taman bermain, rintang bola, kerja sama

#### **ABSTRACT**

Early childhood is a time when playing is still a routine that is done every time. To facilitate children's play, a playground is needed so that children can interact with each other. A playground is an environment that provides



*opportunities for play, learning, recreation, and interaction for children. The playground is not only a place of entertainment, but also acts as an educational space that supports the physical, cognitive, social, and characteristic development of children. Therefore, dedication was carried out with the aim of increasing the cooperation of children who play. Through this cooperation, it is hoped that mutual trust can be formed in children who are still in their developmental period. This service was carried out by designing a playground for children in the form of a ball obstacle course in Mekarsari Park, Kaligentong Village, Gladagsari District, Boyolali Regency. The ball obstacle course is a valuable resource to facilitate the development of motor skills of preschool children. The use of obstacle courses in playgrounds can be an effective means to improve children's physical and developmental skills in a fun and interactive way. The results of this service are expected to make a meaningful contribution to the further development of playgrounds that support children's overall development.*

*Keywords: community service, playground, obstacle course, cooperation*

## I. PENDAHULUAN

Taman bermain merupakan area ruang terbuka yang digunakan oleh anak-anak untuk bermain ataupun tempat wisata anak. Taman bermain anak perlu diadakan karena anak-anak merupakan subjek pembangunan di masa depan. Selain itu, taman bermain juga memfasilitasi keluarga yang tidak memiliki lahan sendiri untuk tempat anaknya bermain (Swastiani dkk., 2022). Taman bermain bukan hanya sekadar tempat bermain dan bersenang-senang, tetapi juga merupakan lingkungan di mana anak-anak dapat meningkatkan kemampuan sosial, fisik, dan kognitif mereka. Aktivitas bermain di taman memfasilitasi interaksi sosial dan kolaborasi antara anak-anak, yang membantu mereka membangun keterampilan komunikasi dan pemecahan masalah. Selain itu, bermain di taman memberikan kesempatan bagi anak-anak untuk berolahraga dan meningkatkan kebugaran fisik mereka. Dalam era teknologi yang semakin maju, taman bermain juga mendorong anak-anak untuk lebih aktif secara fisik daripada menghabiskan waktu di depan layar perangkat elektronik (Fadlillah, 2019). Taman bermain juga harus memperhatikan faktor keamanan dan kenyamanan bagi anak-anak, dimana faktor keamanan bertujuan untuk memberikan rasa aman bagi anak-anak yang bermain serta dalam pengawasan. Sedangkan faktor kenyamanan bertujuan untuk memberikan rasa nyaman bagi anak-anak dalam aktivitas bermain (Hutapea dkk., 2015).

Bermain merupakan kegiatan dengan waktu dan energi yang banyak dihabiskan oleh anak-anak. Bermain memiliki banyak manfaat untuk anak-anak yang sedang dalam masa perkembangan. Seiring mereka bermain, anak-anak tidak hanya mengalami momen-momen kegembiraan dan hiburan semata, tetapi juga terlibat dalam proses belajar yang menyeluruh (Wahyuni dan Azizah, 2020). Selain itu, bermain dapat meningkatkan kreativitas anak-anak dan karakteristiknya yang dapat dilihat dengan cara mereka menyelesaikan permasalahan yang ada, mulai dari yang sederhana hingga yang kompleks dengan menggunakan alat maupun tanpa alat (Putro, 2016). Berikut ini beberapa karakteristik anak-anak pada usia dini, diantaranya; 1). Anak-anak memiliki rasa keingintahuan yang besar terhadap hal-hal baru. 2). Anak-anak merasa senang berada di sekitar teman sebayanya. 3). Memiliki sifat egois yang tinggi karena cenderung memahami kejadian dari sudut pandang sendiri. 4). Daya konsentrasi yang rendah karena mudah teralih dengan hal lainnya. 5). Masa emas belajar anak yang paling potensial (Budiwaluyo dan Muhid, 2021).

Bermain memiliki beberapa esensi bagi anak usia dini. Pertama yaitu motivasi internal, dimana anak-anak bermain karena kehendaknya sendiri tanpa adanya paksaan. Kedua yaitu aktif, dimana anak-anak banyak bergerak secara fisik dan beroikir. Ketiga yaitu nonliteral, dimana anak-anak dapat bermain sesuai dengan keinginannya (Rohmah, 2016). Selain itu, bermain memiliki banyak manfaat bagi anak-anak usia dini diantaranya: 1). Mengembangkan kecerdasan intelektual



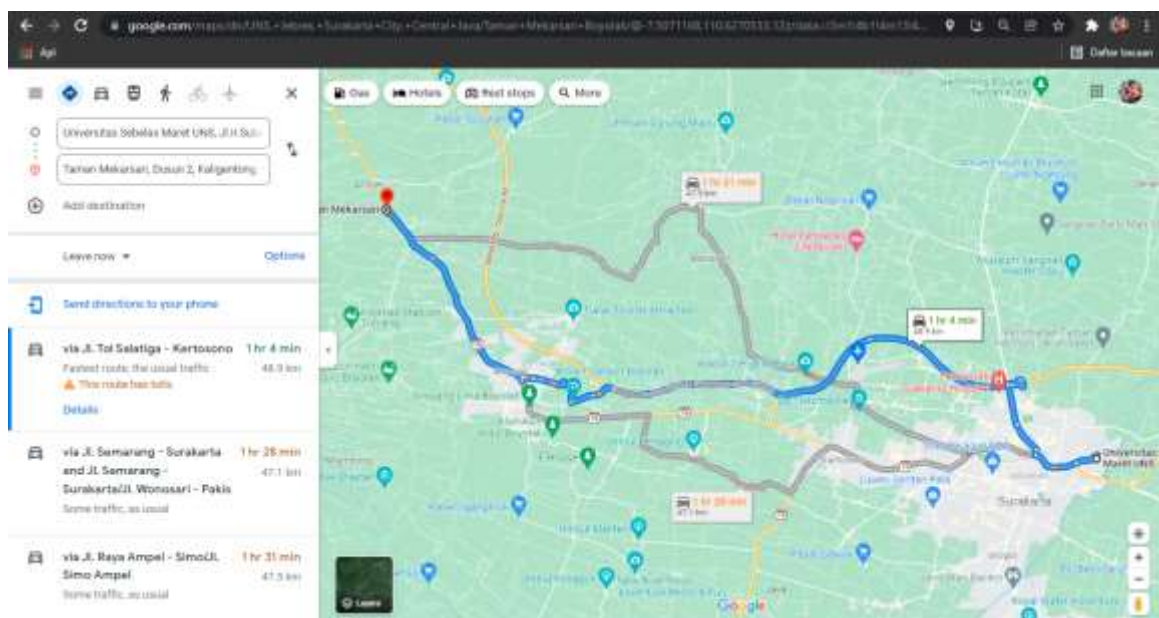
dengan mengeksplorasi lingkungan sekitar. 2). Mengembangkan kemampuan motorik anak. 3). Mendapatkan rasa senang dan bahagia yang bermanfaat bagi pertumbuhan anak dan pembentukan karakter. 4). Melatih konsentrasi anak dalam menyelesaikan permainan (Andayani, 2021).

Berdasarkan uraian di atas, Pengabdian ini bermaksud untuk mengembangkan wahana bermain untuk anak berupa rintang bola. Wahana ini didesain seperti ring basket dengan harapan mampu meningkatkan kerja sama dari anak-anak yang bermain. Melalui kerjasama ini diharapkan dapat terbentuk sifat saling percaya dalam diri anak-anak yang masih dalam masa perkembangan. Pengabdian ini dilakukan untuk diaplikasikan di Taman Mekarsari, Desa Kaligentong, Kecamatan Gladagsari, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah.

## II. METODE

Metode Pengabdian yang digunakan yaitu metode kualitatif, dimana metode ini dilakukan melalui tahap wawancara, observasi, dan dokumentasi (Firdaus dkk., 2020). Wawancara dilakukan dengan masyarakat pengelola taman khususnya kelompok tani (PokTan) tentang permasalahan yang ada di Taman Mekarsari. Selanjutnya, dilakukan observasi secara langsung ke Taman Mekarsari untuk melihat situasi dan kondisi serta sarana dan prasarananya. Selanjutnya dokumentasi dilakukan untuk menambah data yang valid untuk melanjutkan ke proses perancangan.

Pengabdian ini dilakukan pada taman bermain anak di Taman Mekarsari, Desa Kaligentong, Gladagsari, Boyolali, Jawa Tengah. Lokasi tempat Pengabdian berjarak 48,9 Km dari kampus pusat Universitas Sebelas Maret yang ditempuh dalam waktu 1 jam 4 menit menggunakan mobil. Lokasi Pengabdian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Taman Mekarsari



### III HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Wawancara dan Observasi

Wawancara dilakukan dengan masyarakat sekitar dan observasi ke Taman Mekarsari. Permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat khususnya Kelompok Tani (Poktan) terutama bagi yang terlibat langsung dalam pengelolaan Taman Mekarsari yaitu terdapatnya lahan kosong di taman tersebut dan minimnya sarana dan prasarana tempat bermain anak. Maka dari itu, lahan kosong tersebut direncanakan akan digunakan sebagai taman bermain dan belajar anak usia dini untuk memfasilitasi kegiatan bermain. Taman bermain untuk anak usia dini terus berkembang sesuai dengan kebutuhan dan perubahan jaman. Untuk itu penyediaan tempat bermain bagi anak usia dini merupakan prioritas yang harus diutamakan. Taman bermain bagi anak usia dini memiliki tujuan agar anak dapat bergerak dan bermain secara aktif. Diketahui bahwa bermain di tempat bermain memberikan banyak manfaat bagi perkembangan anak, termasuk belajar dan melatih ketangkasan anak sejak usia dini.

Pentingnya menyediakan tempat bermain bagi anak usia dini haruslah mencakup pertimbangan aspek fisik dan nonfisik. Aspek fisik meliputi pemilihan material, ukuran, luas, dan arah permainan, sementara aspek nonfisik melibatkan pertimbangan rasa aman, minat, dan rasa ingin tahu anak, memberikan kebebasan berekspresi, membangun rasa percaya diri, mendorong aktualisasi diri, serta menjadi saluran untuk menyalurkan emosi dan rasa kegembiraan anak. Tempat bermain untuk anak usia dini harus dirancang dengan mempertimbangkan jenis alat permainan yang memenuhi kebutuhan anak, pengasuh, dan guru. Meskipun banyak tempat bermain anak usia dini yang telah dikembangkan, banyak di antaranya masih hanya berfokus pada faktor keamanan, sementara manfaat perkembangan anak masih kurang mendapat perhatian. Diperlukan pengembangan lebih lanjut pada tempat bermain yang berfokus pada manfaat dan perkembangan yang akan diperoleh anak.

#### 3.2 Konsep dan Perencanaan

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka Pengabdian ini dimaksudkan untuk mengembangkan desain taman bermain budaya sebagai media belajar dan bermain pada anak usia dini di tempat pariwisata. Taman bermain dirancang dengan mengintegrasikan unsur-unsur berwisata, bermain, dan belajar. Selama ini taman bermain hanya sebatas zona bermain bebas anak, namun dengan taman ini, anak dapat berwisata, bermain sekaligus belajar. Untuk itu, melalui desain mainan ini diharapkan tercipta taman bermain yang dapat dimanfaatkan sebagai media untuk belajar melatih motorik dan sensorik anak usia dini.

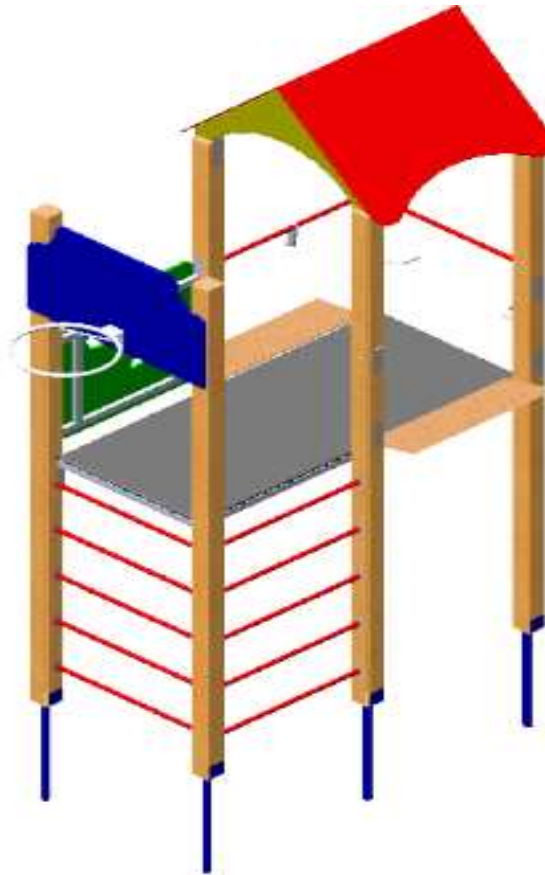
Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah pemaksimalan wahana yang terdapat di taman wisata yang bermanfaat bagi kesehatan dan ketangkasan anak. Pengabdian ini mengusulkan untuk pembuatan wahana pada taman Mekarsari berupa Rintang Bola. Wahana ini didesain seperti ring basket dengan harapan mampu meningkatkan kerja sama dari anak-anak yang bermain. Melalui kerja sama ini diharapkan dapat terbentuk sifat saling percaya dalam diri anak-anak yang masih dalam masa perkembangan. Permainan ini untuk anak-anak juga membantu motorik serta sensorik anak. Dengan bermain aktif dan berlari akan melatih secara fisik dan ketika melakukan tembakan ke ring akan melatih *feeling* anak yang baik untuk tubuh. Permainan basket bisa menjadi pilihan yang baik untuk membantu anak berkembang.

#### 3.3 Manufaktur

Manufaktur pada wahana bermain rintang bola melibatkan serangkaian proses yang cermat dan terencana untuk menciptakan produk yang memenuhi standar keselamatan dan kualitas yang tinggi. Tahap awal dimulai dengan perencanaan desain yang inovatif, di mana tim desain bekerja sama untuk menciptakan wahana yang menarik dan menantang bagi anak-anak. Desain ini harus mempertimbangkan berbagai aspek, seperti struktur keselamatan, estetika menarik, dan fitur bermain



yang merangsang kreativitas. Gambar 2 berikut ini merupakan desain dari wahana papan seluncur yang dibuat.



Gambar 2. Desain wahana bermain rintang bola

Setelah desain dirancang dengan cermat, proses manufaktur dimulai dengan pemilihan bahan berkualitas tinggi. Bahan-bahan ini harus tahan cuaca, tahan terhadap aus, dan ramah lingkungan, sehingga wahana dapat bertahan dalam berbagai kondisi lingkungan dan digunakan secara berulang tanpa mengalami kerusakan.

Proses selanjutnya adalah produksi dan perakitan wahana. Pada tahap ini, kualitas dan ketelitian menjadi prioritas utama. Teknisi yang terampil bekerja untuk memastikan setiap bagian wahana diproduksi dengan akurat dan rapi. Peralatan dan mesin modern digunakan untuk memastikan wahana bermain rintang bola diproduksi secara efisien tanpa mengorbankan kualitas. Gambar 3 berikut ini merupakan proses pemasangan wahana bermain rintang bola.



Gambar 3. Pemasangan dan pengujian wahana bermain rintang bola

Selanjutnya, wahana bermain rintang bola harus melewati uji coba dan inspeksi ketat sebelum digunakan. Pengujian keselamatan adalah langkah penting untuk memastikan bahwa wahana aman digunakan oleh anak-anak. Setiap bagian wahana diperiksa secara teliti untuk memastikan bahwa tidak ada cacat produksi yang dapat menyebabkan bahaya bagi pengguna.

Selain menghasilkan wahana yang aman dan berkualitas tinggi, perusahaan manufaktur juga bertanggung jawab untuk memberikan panduan perawatan dan pemeliharaan yang jelas kepada konsumen. Panduan ini membantu pemilik taman bermain atau fasilitas rekreasi untuk merawat wahana dengan baik, menjaga agar wahana berfungsi dengan baik, dan memastikan keselamatan pengguna.

Dalam keseluruhan proses manufaktur wahana bermain rintang bola, kerja keras dan perhatian terhadap detail adalah kunci untuk menciptakan produk yang memenuhi harapan dan kepuasan konsumen. Dengan peran penting manufaktur dalam menciptakan wahana bermain rintang bola yang berkualitas, anak-anak dapat menikmati pengalaman bermain yang menyenangkan dan bermanfaat bagi perkembangan fisik dan kognitif mereka. Gambar 4 berikut ini merupakan hasil akhir dari wahana bermain rintang bola.



Gambar 4. Wahana bermain rintang bola

#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil Pengabdian yang dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan wahana bermain rintang bola untuk sarana bermain anak menjadi salah satu solusi permasalahan di Taman Mekarsari dalam mengisi lahan kosong. Diharapkan wahana bermain ini dapat membantu anak-anak khususnya Desa Kaligentong, Kecamatan Gladagsari, Kabupaten Boyolali dalam bersosialisasi, komunikasi, interaksi, dan belajar yang menyenangkan. Selain itu, wahana bermain rintang bola didesain sedemikian rupa untuk meningkatkan motoric anak-anak dan kerja sama. Dengan demikian, pengembangan wahana bermain rintang bola diharapkan dapat menyelesaikan permasalahan taman bermain yang ada di Taman Mekarsari dan membantu perkembangan anak secara interaktif.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Sebelas Maret atas Skema Hibah Pengabdian Group Riset Dana PNBPN dengan kontrak No: 229/UN27.22/PM.01.01/2023 dan Kelompok Tani Taman Mekarsari dalam mendukung Program Pengabdian kepada Masyarakat UNS Tahun 2023.

#### DAFTAR PUSTAKA

Andayani, S. (2021). Bermain sebagai sarana pengembangan kreativitas anak usia dini. *JURNAL ANNUR: Kajian Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Keislaman*, 7(01), 230-238.



- Budiwaluyo, H., & Muhid, A. (2021). Manfaat Bermain Papercraft Dalam Meningkatkan Kreativitas Berpikir Pada Anak Usia Dini: Literature Review. *PEDAGOGI: Jurnal Anak Usia Dini Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 76-93.
- Fadlillah, M. (2019). *Buku ajar bermain & permainan anak usia dini*. Prenada Media.
- Firdaus, W., Refianto, R., & Heru, A. W. (2020). Perancangan Playground Untuk Sarana Bermain Anak Di Taman Gasibu. *eProceedings of Art & Design*, 7(3).
- Hutapea, C. R., Razziati, H. A., & Sujudwijono, N. (2015). *Taman Bermain Anak Dengan Penekanan Aspek Keamanan Dan Kenyamanan Di Tarekot Malang* (Doctoral dissertation, Brawijaya University).
- Putro, K. Z. (2016). Mengembangkan kreativitas anak melalui bermain. *Aplikasia: Jurnal Aplikasi Ilmu-Ilmu Agama*, 16(1), 19-27.
- Rohmah, N. (2016). Bermain dan pemanfaatannya dalam perkembangan anak usia dini. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, 13(2).
- Swastiani, S. Y., Kohdrata, N., & Astawa, I. N. G. (2022). Desain Taman Bermain Anak Berbasis Daya Kembang Kognitif Anak di Taman Kota Sewaka Dharma. *Jurnal Arsitektur Lansekap*, 8(2).
- Wahyuni, F., & Azizah, S. (2020). Bermain dan Belajar pada Anak Usia Dini. *Al-Adabiya: Jurnal Kebudayaan Dan Keagamaan*, 15(01), 159-176.