



Vol. 3 No. 2 Tahun. 2023

Wahana Jembatan Panorama Pada Taman Bermain Mekarsari Boyolali untuk mendukung Perkembangan Holistik Anak

Wijang Wisnu Raharjo^{1*}, Kuncoro Diharjo¹, Wahyu Purwo Raharjo¹, Dody Ariawan¹, Bambang Kusharjanta¹, Ubaidillah¹, Zainal Arifin^{1*}, Anugrah Akbar¹, Singgih Dwi Prasetyo¹

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

e-mail: zainal_arifin@staff.uns.ac.id; m_asyain@staff.uns.ac.id

Article History

Received:

Revised:

Accepted:

Kata Kunci pembelajaran, taman bermain, jembatan panorama, perkembangan anak

Abstract

Children's outdoor learning through playgrounds is recognized as having a significant positive impact on children's physical, social, emotional and cognitive development so that it can effectively stimulate children's holistic development. A children's playground is an open space specifically designed to give children freedom to play. Apart from being a place to play and have fun, playgrounds are also important vehicles that provide opportunities for children to learn, grow and develop in various aspects of their lives. This service aims to design a panoramic bridge play area that is designed by considering safety, comfort and child development factors in Mekarsari Park, Kaligentong Village, Gladagsari District, Boyolali Regency. The panoramic bridge is one of the children's play facilities shaped like a suspension bridge which is expected to foster self-confidence so that it can support children's holistic development. The panoramic bridge was designed to prioritize aspects of safety and visual beauty so that it is comfortable and safe to use.

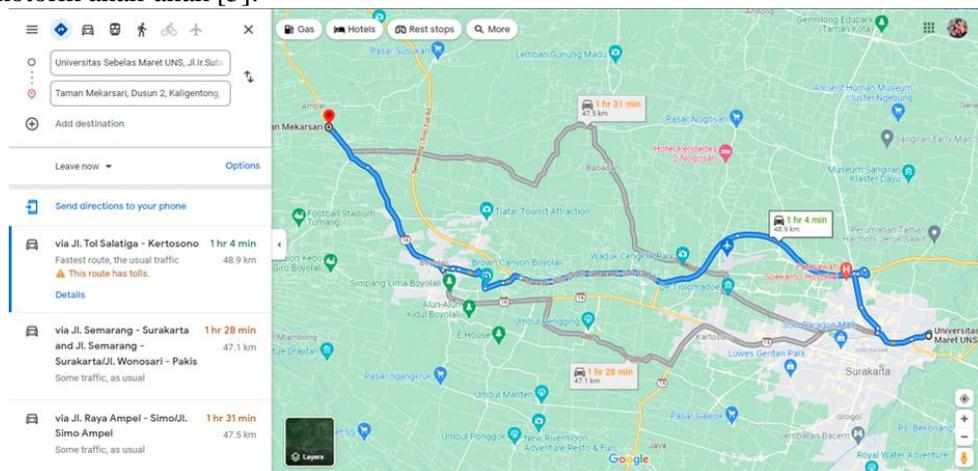
Abstrak

Pembelajaran anak di luar ruangan melalui taman bermain diakui memberikan dampak positif yang signifikan pada perkembangan fisik, sosial, emosional, dan kognitif anak-anak sehingga secara efektif dapat merangsang perkembangan holistik anak-anak. Taman bermain anak adalah ruang terbuka yang dirancang khusus untuk memberikan kebebasan bermain kepada anak-anak. Selain sebagai tempat bermain dan bersenang-senang, taman bermain juga merupakan wahana penting yang memberi kesempatan kepada anak-anak untuk belajar, tumbuh, dan berkembang dalam berbagai aspek kehidupan mereka. Pengabdian ini bertujuan untuk merancang desain wahana bermain jembatan panorama yang dirancang dengan mempertimbangkan faktor keselamatan, kenyamanan, dan pengembangan anak di Taman Mekarsari Desa Kaligentong, Kecamatan Gladagsari, Kabupaten Boyolali. Jembatan panorama merupakan salah satu sarana permainan anak-anak dengan berbentuk seperti jembatan gantung yang diharapkan dapat menumbuhkan sifat percaya diri yang dimiliki sehingga dapat mendukung perkembangan holistik anak. Jembatan panorama yang dirancang mengedepankan aspek keselamatan dan keindahan visual sehingga nyaman dan aman untuk digunakan.

1. PENDAHULUAN

Dampak pembelajaran di luar ruangan melalui taman bermain telah mendapatkan perhatian dalam beberapa tahun terakhir. Hal ini dikarenakan pengalaman bermain di luar ruangan semakin diakui secara efektif merangsang perkembangan holistik anak-anak. Pengabdian sebelumnya telah mengindikasikan bahwa bermain di taman bermain memberikan dampak positif yang signifikan pada perkembangan fisik, sosial, emosional, dan kognitif anak-anak. Melalui aktivitas fisik yang terlibat dalam bermain di taman bermain, anak-anak dapat meningkatkan kesehatan dan kebugaran tubuh mereka, mengembangkan keterampilan motorik kasar dan halus, serta meningkatkan keseimbangan dan koordinasi gerakan tubuh [1]. Bermain dan belajar bagi anak adalah aspek yang alami dalam masa pertumbuhan menuju dewasa [2]. Anak-anak akan merasa bahagia ketika bermain, sehingga kebutuhan bermain anak juga seharusnya dipedulikan sama halnya dengan kebutuhan orang dewasa. Hal ini sesuai dengan UU No. 23 Tahun 2002 tentang hak anak (Pasal 11 dan undang-undang pasal 4 UU No 23 th 2002), yang mengatakan bahwa setiap anak berhak hidup, tumbuh, berkembang, dan berpartisipasi secara wajar sesuai dengan harkat dan martabat kemanusiaan, serta mendapat perlindungan dari kekerasan dan diskriminasi [3], [4].

Lahan kosong yang tidak produktif merupakan salah satu tempat yang dapat dimanfaatkan untuk tempat bermain dan belajar anak. Di Desa Kaligentong, Kecamatan Gladagsari, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah terdapat lahan kosong yang dimanfaatkan sebagai taman yang disebut taman mekarsari. Taman ini mengemban tiga peran penting, yakni menjaga keberlanjutan sungai dan lingkungan, menyediakan area rekreasi untuk penduduk sekitar sambil juga menjadi pusat edukasi, serta mendukung usaha kuliner dan promosi produk-produk UMKM. Akan tetapi dalam pemanfaatannya belum maksimal, masih terdapat ruang kosong terbuka yang dapat dimanfaatkan untuk wahana sebagai tempat bermain dan belajar anak-anak. Salah satu metode yang bisa diterapkan adalah mengoptimalkan penggunaan fasilitas yang ada di taman wisata untuk meningkatkan kesehatan dan keterampilan motorik anak-anak [5].



Gambar 2. Map lokasi kegiatan

Taman bermain anak (*children playground*) merupakan suatu area yang secara khusus dirancang untuk memberikan kebebasan kepada anak-anak dalam melakukan aktivitas bermain. aman bermain anak bukan hanya tempat anak-anak bermain dan bersenang-senang, tetapi juga merupakan wahana penting yang menyediakan kesempatan untuk belajar, tumbuh, dan berkembang dalam berbagai aspek kehidupan mereka [6]. Taman bermain dirancang dengan mengintegrasikan unsur-unsur berwisata, bermain, dan belajar [7]. Di taman bermain ini, anak-anak dapat merasakan kegembiraan, kesenangan, dan kebahagiaan. Selain itu, taman bermain anak juga berfungsi sebagai sarana untuk mengembangkan kemampuan kognitif, sosial, fisik, dan emosional mereka. aman bermain anak juga memberikan peluang bagi anak-anak untuk berkomunikasi dengan teman sebaya mereka, memperkuat keterampilan sosial, belajar bekerja sama, mengembangkan empati, dan memahami aturan sosial [8].

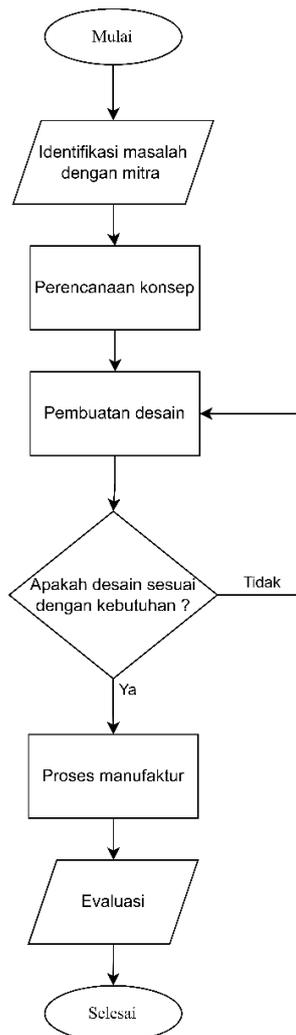
Berdasarkan isu yang telah diungkapkan, tujuan dari proyek pengabdian ini adalah untuk menciptakan fasilitas bermain yang juga berfungsi sebagai sarana pendidikan bagi anak-anak usia dini di destinasi pariwisata tersebut. Taman bermain ini akan dirancang dengan konsep yang menggabungkan unsur-unsur pariwisata, bermain, dan pembelajaran. Anak-anak akan memiliki kesempatan untuk menjalani perjalanan, bermain, dan belajar di taman ini, yang merupakan konsep yang jauh lebih komprehensif daripada taman bermain konvensional yang

hanya menawarkan area bermain bebas bagi anak-anak. Oleh karena itu, diharapkan bahwa desain permainan ini akan mendukung perkembangan taman bermain sebagai alat pendidikan yang efektif dalam melatih keterampilan motorik dan sensorik anak-anak pada usia dini.

Maka dari itu berdasarkan latar belakang masalah diatas, pada pengabdian ini bermaksud untuk merancang wahana pada taman bermain anak berupa jembatan panorama. Jembatan panorama merupakan salah satu sarana permainan anak-anak dengan berbentuk seperti jembatan gantung yang diharapkan dapat menumbuhkan sifat percaya diri yang dimiliki. Jembatan panorama yang dirancang mengedepankan aspek keselamatan dan keindahan visual sehingga nyaman dan aman untuk digunakan [9], [10]. Pengabdian ini dilakukan untuk diaplikasikan di Taman Mekarsari, Desa Kaligentong, Kecamatan Gladagsari, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah.

2. METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan dalam pengabdian ini ditunjukkan pada Gambar 1. Metode Pengabdian yang digunakan yaitu metode deskriptif kualitatif [11], [12]. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dengan melakukan wawancara dengan mitra masyarakat sekitar tentang permasalahan yang ada di Taman Mekarsari. Selanjutnya dilakukan perencanaan konsep yang akan dibuat sesuai dengan temuan masalah untuk mengatasi masalah yang ada. Kemudian dilakukan pembuatan desain sesuai dengan perencanaan konsep dan kebutuhan mitra. Setelah desain yang dibuat telah memenuhi kebutuhan maka dilakukan proses manufaktur untuk diterapkan di Taman Mekarsari. Kemudian dilakukan evaluasi dengan melakukan uji coba secara langsung pada wahana jembatan panorama untuk memastikan Ketika digunakan untuk bermain anak. Pengabdian dilakukan pada taman bermain anak di Taman Mekarsari Desa, Kecamatan Gladagsari Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Lokasi mitra berjarak 48,9 km dari kampus pusat Universitas Sebelas Maret dan dapat ditempuh sekitar 1 jam 4 menit menggunakan mobil. Berikut adalah peta lokasi mitra. Lokasi Pengabdian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. Tahapan pelaksanaan pengabdian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Konsep dan Perencanaan

Perencanaan konsep dilakukan dengan melakukan observasi survey langsung ke lokasi Taman Mekarsari dan wawancara dengan masyarakat sekitar khususnya Kelompok Tani (Poktan) sebagai pengelola lahan untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan hasil observasi didapatkan temuan permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat adalah belum tersedianya ruang terbuka ramah anak sebagai tempat bermain dan belajar anak usia dini. Guna memfasilitasi kegiatan bermain anak, diperlukan suatu tempat yang mewakili dan sesuai untuk mereka. Tempat ini dikenal sebagai lokasi bermain yang cocok bagi anak-anak. Seiring perubahan zaman, tempat bermain untuk anak usia dini terus berkembang mengikuti kebutuhan dan tuntutan masa kini. Oleh karena itu, penyediaan tempat bermain untuk anak usia dini menjadi prioritas utama. Tujuan dari tempat bermain ini adalah agar anak-anak dapat bergerak dan bermain dengan aktif. Hal ini diketahui memberikan berbagai manfaat bagi perkembangan anak, termasuk pelajaran dan latihan untuk meningkatkan ketangkasan mereka sejak dini. Bermain di taman bermain memiliki potensi untuk mendukung perkembangan anak-anak dengan berbagai cara, termasuk proses belajar dan pengembangan keterampilan motorik mereka pada usia dini [13].

Penyediaan tempat bermain untuk anak usia dini harus mempertimbangkan aspek fisik maupun nonfisik. Aspek fisik mencakup berbagai hal seperti kelengkapan peralatan, ukuran area, luas lahan, arah pencahayaan, dan lain sebagainya. Sementara itu, aspek nonfisik melibatkan pertimbangan tentang rasa aman, minat, dan rasa ingin tahu anak, memberikan kebebasan berekspresi, membangun rasa percaya diri, mendorong aktualisasi diri, serta menyediakan saluran untuk menyalurkan emosi dan kegembiraan mereka. Penting juga untuk memperhatikan aspek alat permainan yang ada di dalam tempat bermain ini guna memenuhi kebutuhan anak.. Saat ini, banyak tempat bermain untuk anak usia dini telah dikembangkan, tetapi sebagian besar hanya fokus pada faktor keamanan semata, dan belum banyak yang memperhatikan manfaat dari aspek perkembangan yang dapat diperoleh oleh anak-anak. Selain itu, pengembangan tempat bermain yang lebih berfokus pada manfaat perkembangan bagi anak-anak masih terbatas. Diperlukan pendekatan yang holistik dan lebih terarah untuk mengoptimalkan potensi positif dari tempat bermain anak usia dini ini. 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.

Berdasarkan permasalahan yang ada, Pengabdian ini bertujuan untuk mengembangkan konsep desain taman bermain budaya sebagai sarana pembelajaran dan hiburan bagi anak usia dini di tempat pariwisata. Taman bermain ini akan dirancang dengan menggabungkan elemen-elemen dari wisata, bermain, dan pembelajaran. Sejauh ini, taman bermain hanya menyediakan area bermain anak, namun dengan taman bermain budaya ini, anak-anak dapat bersenang-senang, belajar, dan menjelajahi hal-hal menarik sekaligus. Tujuan dari desain taman ini adalah menciptakan lingkungan bermain yang menggabungkan unsur-unsur wisata, hiburan, dan pembelajaran. Melalui desain yang disiapkan, diharapkan taman bermain ini akan menjadi media yang efektif untuk membantu anak usia dini dalam mengembangkan keterampilan motorik dan sensorik mereka melalui permainan dan kegiatan belajar.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah memanfaatkan secara optimal wahana-wahana di taman wisata yang bermanfaat bagi kesehatan dan ketangkasan anak. Pengabdian ini mengusulkan pembuatan sebuah wahana berupa jembatan panorama di taman Mekarsari. Jembatan panorama merupakan salah satu sarana permainan anak-anak dengan berbentuk seperti jembatan gantung yang diharapkan dapat menumbuhkan sifat percaya diri yang dimiliki.

3.2 Desain

Desain tempat bermain yang dibuat harus memperhatikan kualitasnya. Karena hal ini berhubungan dengan keamanan anak-anak ketika sedang bermain. Berikut beberapa kriteria yang menunjukkan tempat bermain berkualitas untuk diterapkan pada desain yang dibuat.

1. Tidak goyah

Tempat bermain yang digunakan haruslah dijamin kekuatannya, dimana saat sedang digunakan oleh banyak anak tidak akan goyah. Harus dipastikan ketika anak-anak melompat, berjalan, berlari, dan sebagainya, tempat bermain tersebut tetap kuat untuk menopang. Tempat bermain yang bagus dan berkualitas haruslah kokok ketika digunakan bermain.

2. Mur dan baut tidak mudah kendur

Mur dan baut menjadi bagian terpenting untuk menjaga tempat bermain agar tetap kokoh berdiri. Jika keduanya kendur, maka akan sangat membahayakan anak-anak yang sedang bermain. Sehingga, pastikan jika pemasangan mur dan baut dilakukan dengan baik dan benar.

3. Cat tidak mudah luntur

Tempat bermain biasanya dicat berwarna-warni agar lebih menarik dan tampak ceria. Anak-anak juga sangat senang jika melihat tempat bermain yang akan digunakan memiliki warna yang cerah. Oleh karena itu, pastikan bahwa cat yang digunakan benar-benar berkualitas serta tidak mudah luntur. Hal ini berlaku untuk *indoor* maupun *outdoor*.

Secara umum jembatan ini terdiri dari dua rumah kecil yang dihubungkan dengan jembatan berbentuk setengah lingkaran dengan beberapa hiasan ornamen unik. Untuk berjalan diatas jembatan ini anak-anak dapat naik terlebih dahulu pada anak tangga yang terdedia pada salah satu rumah kecil. Pada bagian jembatan didesain dengan kokoh dan mempunyai pengaman disetiap sisinya sehingga anak-anak dapat terjamin keselamatannya. Desain dari wahana jembatan panorama yang dibuat ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 4. Desain wahana jembatan panorama

3.3 Manufaktur

Proses manufaktur dilakukan untuk membuat bagian yang sudah didesain sesuai fungsinya. Proses manufaktur pada wahana bermain jembatan panorama melibatkan serangkaian tahapan yang dilakukan dengan cermat dan teliti untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang tinggi dan sesuai dengan standar keselamatan dan keamanan. Selain itu, proses manufaktur harus memperhatikan secara cermat desain yang telah dibuat sebelumnya untuk memastikan dimensi dan kekuatan yang telah direncanakan. Langkah awal dalam proses manufaktur harus memastikan bahwa bahan yang digunakan dalam pembuatan peralatan taman bermain adalah aman dan tahan lama. Pemilihan bahan yang tepat akan memastikan peralatan taman bermain dapat bertahan lama, mengurangi risiko cedera bagi anak-anak, dapat berfungsi dengan optimal dalam berbagai kondisi lingkungan, serta dapat digunakan secara berulang tanpa mengalami kerusakan yang berarti.

Setelah itu, langkah produksi dan perakitan wahana bermain jembatan panorama dimulai dengan memperhatikan aspek kualitas dan ketelitian. Selain itu proses manufaktur harus menerapkan metode produksi yang aman untuk menghindari kesalahan atau cacat pada peralatan taman bermain. Dalam proses ini diperlukan teknisi yang andal dan berpengalaman serta peralatan modern yang mendukung untuk memastikan kualitas hasil produk. Tahapan ini mencakup proses pemotongan, pembentukan, dan penyambungan bahan untuk membentuk struktur yang kuat. Proses manufaktur produksi dan perakitan wahana jembatan panorama ditunjukkan pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 5. Proses manufaktur jembatan panorama



Gambar 6. Proses perakitan wahana jembatan panorama

Untuk memastikan setiap wahana yang diproduksi telah mencapai standar kualitas yang sesuai, manufaktur harus menerapkan sistem pengawasan yang ketat. Hal ini melibatkan penerapan langkah-langkah pengawasan yang teliti dan terstruktur pada setiap tahap produksi. Tim pengawas yang terampil akan melakukan inspeksi menyeluruh terhadap bahan, proses produksi, dan perakitan wahana untuk memastikan bahwa tidak ada cacat atau kekurangan yang dapat mengurangi kualitas atau keamanan produk. Dengan mengintegrasikan sistem pengawasan kualitas yang ketat, manufaktur dapat memastikan bahwa wahana jembatan panorama yang diproduksi dapat memenuhi standar yang ditetapkan.

Wahana jembatan panorama harus melewati serangkaian pengujian beban, ketahanan, dan stabilitas guna memastikan wahana ini mampu menahan berat badan dan aktivitas anak. Selain itu, pemeriksaan keselamatan juga mencakup pengujian untuk mengidentifikasi kemungkinan bagian yang berpotensi menyebabkan cedera. Manufaktur wajib mematuhi standar keselamatan yang ketat untuk memenuhi persyaratan dari peraturan keselamatan yang berlaku. Dengan mengikuti proses pengujian dan standar yang ketat ini, jembatan panorama dapat memberikan rasa aman dan kepercayaan bagi para orangtua, sekaligus memberikan kebebasan bagi anak-anak untuk bermain dan menikmati aktivitas mereka dengan gembira.

Untuk dapat merawat wahana dengan baik, menjaga agar wahana tetap berfungsi optimal, dan memastikan keselamatan para pengguna disediakan panduan perawatan. Dengan panduan yang jelas dan terperinci, pengelola taman bermain dapat dengan mudah mengikuti langkah-langkah perawatan yang diperlukan untuk memastikan keberlangsungan dan performa yang optimal dari wahana bermain.

Dalam setiap langkah manufaktur wahana jembatan panorama telah memperhatikan setiap aspek ketelitian dan keselamatan. Dimulai dari tahap perencanaan desain hingga pemilihan bahan berkualitas. Dilakukan juga pengawasan kerja dan pengujian keselamatan produk yang ketat untuk memastikan bahwa wahana ini dapat

memberikan keamanan dan kepuasan kepada anak-anak yang menggunakannya. Kemudian untuk mempermudah perawatan dibuat panduan perawatan untuk pengelola taman. Dengan adanya upaya dan dedikasi yang terus-menerus dalam proses manufaktur, wahana bermain jembatan panorama ini dapat memberikan pengalaman bermain yang menyenangkan serta memberikan manfaat positif bagi perkembangan fisik dan kognitif anak-anak. Seperti yang ditunjukkan dalam Gambar 6. Hasil akhir yang terlihat merupakan bukti dari upaya dan perhatian yang telah dilakukan dalam seluruh proses manufaktur wahana ini.



Gambar 7. Wahana bermain jembatan panorama

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa perancangan wahana bermain jembatan panorama sebagai sarana bermain anak merupakan salah satu solusi yang efektif untuk memanfaatkan lahan kosong di Taman Mekarsari. Diharapkan dengan hadirnya wahana bermain ini, anak-anak terutama di Desa Kaligentong, Kecamatan Gladagsari, Kabupaten Boyolali dapat memperoleh manfaat dalam berbagai aspek, seperti bersosialisasi, berkomunikasi, berinteraksi, dan belajar secara menyenangkan. Jembatan panorama merupakan salah satu sarana permainan anak-anak dengan berbentuk seperti jembatan gantung yang diharapkan dapat menumbuhkan sifat percaya diri yang dimiliki sehingga dapat mendukung perkembangan holistik anak. Adapun kelebihan dari papan seluncur wahana bermain dirancang dengan teliti untuk meningkatkan rangsangan taktil anak-anak melalui gerakan aktif. Selain itu wahana jembatan panorama ini dibangun dengan desain yang kuat dan indah, menciptakan suasana yang aman dan nyaman untuk bermain. Dengan demikian, harapannya adalah bahwa pengembangan wahana bermain papan seluncur akan berkontribusi pada peningkatan interaksi sosial, komunikasi, serta perkembangan identitas anak-anak. Saran untuk langkah pengabdian berikutnya, dapat ditingkatkan fokus pada keamanan lingkungan tempat bermain, termasuk pemilihan bahan alas seperti rumput atau pasir. Selain itu, penting juga untuk mempertimbangkan pelapisan konstruksi dengan material yang lebih lembut, dengan tujuan untuk mengurangi risiko cedera saat terjadi kecelakaan selama bermain.

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

- [1] M. Baskara, "Prinsip pengendalian perancangan taman bermain anak di ruang publik," *J. Lanskap Indones.*, vol. 3, no. 1, 2011.
- [2] W. Firdaus, R. Refianto, and A. W. Heru, "Perancangan Playground Untuk Sarana Bermain Anak Di Taman Gasibu," *eProceedings Art Des.*, vol. 7, no. 3, 2020.
- [3] N. Rohmah, "Bermain Dan Pemanfaatannya Dalam Perkembangan Anak Usia Dini," *J. Tarbawi*, vol. 13, no. 2, pp. 27–35, 2016.
- [4] I. I. Arkadia *et al.*, "TINJAUAN YURIDIS PEMBUKTIAN PENUNTUT UMUM TERHADAP UNSUR

- PASAL 81 ayat (2) PADA UNDANG – UNDANG NOMOR 23 TAHUN 2002 TENTANG PERLINDUNGAN ANAK,” vol. 3, no. 1, 2017.
- [5] W. Safitri and A. Mulyono, “Manajemen Outbound Taman Wisata Matahari Di Cisarua Kabupaten Bogor tahun 2020,” *Indones. J. Phys. Educ. Sport*, vol. 3, no. 1, pp. 68–78, 2020.
- [6] S. Y. Swastiani, N. Kohdrata, and I. N. G. Astawa, “Desain Taman Bermain Anak Berbasis Daya Kembang Kognitif Anak di Taman Kota Sewaka Dharma,” *J. Arsit. Lansek.*, vol. 8, no. 2, 2022.
- [7] B. Setiawan and B. Kurniawan, “Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Wisata Taman Bulak Kenjeran Di Kelurahan Kedung Cowek Kecamatan Bulak Kota Surabaya,” *Publika*, pp. 409–418, 2021.
- [8] D. Hantono, A. W. Purwantiasning, R. D. Nur’aini, and Y. Sari, “Pengadaan Taman Bermain Anak Untuk Peningkatan Kualitas Pendidikan di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Huda II Dusun Gunung Leutik Kabupaten Bogor,” *Din. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 236–241, 2020.
- [9] Z. Arifin, S. D. Prasetyo, A. R. Prabowo, and J. H. Cho, “Preliminary Design for Assembling and Manufacturing Sports Equipment: A Study Case on Aerobic Walker,” *Int. J. Mech. Eng. Robot. Res.*, vol. 10, no. 3, pp. 107–115, 2021, doi: 10.18178/ijmerr.10.3.107-115.
- [10] Z. Arifin *et al.*, “Helmet Stick Design for BC3 Paramlympic Bocia Games,” *Math. Model. Eng. Probl.*, vol. 9, no. 3, pp. 637–644, 2022, doi: 10.18280/mmep.090310.
- [11] A. Wijayanti, “Analisis Dampak pengembangan desa Wisata Kembangarum Terhadap Perekonomian Masyarakat Lokal,” *Upajiwa*, vol. 1, no. 2, pp. 99–112, 2017.
- [12] Z. Arifin, S. D. Prasetyo, T. Triyono, C. Harsito, and E. Yuniastuti, “Rancang Bangun Mesin Pencacah Limbah Kotoran Sapi,” *J. Rekayasa Mesin*, vol. 11, no. 2, pp. 187–197, 2020, doi: 10.21776/ub.jrm.2020.011.02.6.
- [13] F. Wahyuni and S. M. Azizah, “Bermain dan belajar pada anak usia dini,” *Al-Adabiya J. Kebud. Dan Keagamaan*, vol. 15, no. 01, pp. 159–176, 2020.