



---

## PENGEMBANGAN RUANG MINI LIVING MUSEUM DI SEKOLAH DEWI SARTIKA: STRATEGI PENGUATAN IDENTITAS BUDAYA DAN KENYAMANAN INTERAKSI

Oleh

Santi Salayanti<sup>1</sup>, Aditya Bayu Perdana<sup>2</sup>, Fajarsani Retno Palupi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom

Email: [1salayanti@telkomuniversity.ac.id](mailto:1salayanti@telkomuniversity.ac.id)

---

### **Article History:**

Received: 26-05-2026

Revised: 26-06-2026

Accepted: 29-06-2026

### **Keywords:**

Mini Living Museum,  
Revitalisasi Budaya  
Pendidikan, Desain  
Partisipatif, Pembelajaran  
Interaktif, Raden Dewi  
Sartika

**Abstract:** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mengembangkan ruang Mini Living Museum di SMP Dewi Sartika Bandung sebagai media pembelajaran interaktif sekaligus sarana pelestarian identitas budaya pendidikan Raden Dewi Sartika. Permasalahan yang dihadapi adalah belum optimalnya fungsi ruang museum sebagai media edukasi dan interaksi pedagogis, sehingga pemanfaatannya dalam mendukung pembelajaran dan penguatan nilai-nilai historis masih terbatas. Program dilaksanakan menggunakan pendekatan desain partisipatif berbasis kebutuhan dengan melibatkan guru, siswa, orang tua, dan Yayasan Dewi Sartika sebagai pemangku kepentingan utama. Tahapan kegiatan meliputi observasi lapangan, wawancara, dan studi literatur untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna berdasarkan perspektif teori human behaviour. Data dianalisis secara tematik dengan mempertimbangkan aspek fungsi desain interior guna menghasilkan rancangan ruang yang mendukung interaksi pedagogis dan pelestarian nilai sejarah. Hasil kegiatan berupa implementasi desain Mini Living Museum yang mengintegrasikan nilai historis, unsur budaya, serta kebutuhan pembelajaran bagi siswa sekolah dasar dan sekolah menengah pertama. Desain yang dihasilkan mampu memperkuat interaksi antara guru dan siswa, meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih kontekstual dan bermakna. Program ini diharapkan menjadi model pengembangan ruang pendidikan berbasis budaya yang dapat direplikasi pada berbagai institusi pendidikan sebagai upaya pelestarian warisan budaya melalui inovasi desain ruang pembelajaran

---

## PENDAHULUAN

Kegiatan Pengabdian pada Masyarakat merupakan bagian dari Tridarma Perguruan Tinggi yang wajib dilaksanakan oleh dosen sebagai bentuk implementasi keilmuan kepada



masyarakat. Dalam bidang desain, pengabdian tidak hanya berfokus pada penerapan aspek teknis, tetapi juga pada kontribusi nyata terhadap peningkatan kualitas ruang, pengalaman pengguna, serta nilai sosial dan budaya. Desain interior memiliki peran strategis dalam membentuk pengalaman ruang yang dapat memengaruhi cara individu belajar, berinteraksi, dan memahami lingkungan sekitarnya. Dalam konteks pendidikan, ruang tidak hanya menjadi wadah aktivitas belajar, tetapi juga menjadi medium pembentukan makna dan nilai.

Pendidikan di Indonesia tidak hanya berfungsi sebagai proses transfer ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter, pelestarian budaya, dan penguatan identitas sejarah. Lingkungan belajar yang baik harus mampu mendukung proses pembelajaran yang aktif, kontekstual, dan bermakna. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa lingkungan fisik ruang belajar memiliki pengaruh signifikan terhadap motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa, terutama ketika ruang dirancang secara interaktif dan responsif terhadap kebutuhan pengguna (Barrett et al., 2015).

Dalam konteks sejarah pendidikan Indonesia, Raden Dewi Sartika merupakan tokoh penting yang memiliki kontribusi besar dalam memperjuangkan akses pendidikan bagi perempuan Sunda. Melalui pendirian Sekolah Kaoetamaan Istri di Bandung pada awal abad ke-20, Dewi Sartika membuka kesempatan bagi perempuan untuk memperoleh pendidikan formal pada masa kolonial. Nilai perjuangan ini tidak hanya memiliki dimensi historis, tetapi juga relevan dalam konteks pendidikan modern yang menekankan kesetaraan, pemberdayaan, dan inklusivitas.

Sekolah Dewi Sartika di Kota Bandung masih menyimpan warisan sejarah dalam bentuk ruang Mini Living Museum. Ruang ini merepresentasikan perjalanan sejarah pendidikan dan identitas kelembagaan sekolah. Dalam perspektif museum education, ruang seperti ini memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran berbasis pengalaman (experiential learning), di mana siswa dapat belajar melalui interaksi langsung dengan lingkungan, objek, dan narasi sejarah (Falk & Dierking, 2013). Namun, potensi tersebut belum dimanfaatkan secara optimal.

Kondisi eksisting menunjukkan bahwa ruang Mini Living Museum masih bersifat pasif dan belum sepenuhnya mendukung pembelajaran interaktif. Penyajian informasi lebih banyak bersifat satu arah sehingga siswa cenderung menjadi penerima informasi, bukan partisipan aktif dalam proses pembelajaran. Dalam teori experiential learning, proses belajar yang efektif terjadi ketika individu terlibat langsung dalam pengalaman, refleksi, dan aksi (Kolb, 1984). Ketidakhadiran elemen interaktif dalam ruang menyebabkan pengalaman belajar menjadi kurang mendalam.

Selain itu, berdasarkan pendekatan exhibit design, ruang edukatif yang ideal seharusnya mampu memfasilitasi interaksi antara pengunjung dengan konten melalui berbagai media dan aktivitas (Dean, 1994). Namun pada kondisi saat ini, desain ruang Mini Living Museum belum sepenuhnya mendukung interaksi tersebut. Tata ruang yang kurang adaptif menyebabkan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pembelajaran tidak berjalan maksimal.

Dalam perspektif Contextual Model of Learning, pengalaman belajar di ruang seperti museum dipengaruhi oleh tiga konteks utama, yaitu konteks personal, sosial, dan fisik (Falk & Dierking, 2013). Ketidakseimbangan pada konteks fisik ruang menyebabkan proses pembelajaran tidak dapat berlangsung secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan desain ruang yang mampu memperkuat interaksi pedagogis dan pengalaman

belajar siswa.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diarahkan untuk menciptakan ruang Mini Living Museum dengan menggunakan pendekatan desain partisipatif yang berfokus pada kebutuhan pengguna. Meskipun desain awalnya telah dirancang secara ideal, pelaksanaannya disesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan, terutama terkait keterbatasan anggaran. Penyesuaian ini dilakukan sambil tetap menjaga tujuan utama, yaitu menyediakan ruang pembelajaran interaktif yang berlandaskan nilai sejarah Raden Dewi Sartika.



**Gambar 1. Mengembangkan konsep ruang interaktif Mini Living Museum**

Dalam proses implementasi, dilakukan prioritas pada elemen desain yang memiliki dampak langsung terhadap pengalaman belajar siswa. Fokus utama diarahkan pada penguatan nilai historis melalui aktivitas pembelajaran interaktif seperti simulasi membaca dan menulis metode lama, praktik menjahit sederhana, serta pengenalan batik tradisional. Aktivitas ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar berbasis praktik sehingga siswa dapat memahami nilai sejarah secara lebih kontekstual.

Dengan demikian, pengembangan Mini Living Museum di SMP Dewi Sartika Bandung diharapkan tidak hanya menjadi upaya pelestarian sejarah, tetapi juga menjadi model ruang pendidikan berbasis budaya yang interaktif, adaptif, dan dapat direplikasi pada institusi pendidikan lainnya.

Berdasarkan latar belakang dan observasi yang dilakukan kepada mitra abdimas, terdapat masalah dalam kegiatan antara lain:

1. Desain ruang Mini Living Museum di SMP Dewi Sartika Bandung dalam mendukung pembelajaran interaktif?
2. Kebutuhan pengguna (guru, siswa, dan pihak sekolah) terhadap pengembangan ruang Mini Living Museum berbasis nilai historis Dewi Sartika?
3. Melengkapi fasilitas sebagai wadah aktivitas interaktif yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa dalam memahami nilai perjuangan Raden Dewi Sartika?

## **METODE**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang dengan mempertimbangkan tiga masalah utama: keterbatasan fungsi ruang Mini Living Museum dalam mendukung pembelajaran interaktif, kebutuhan pengguna yang belum terpenuhi, dan kurangnya aktivitas pembelajaran yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa



mengenai nilai perjuangan Raden Dewi Sartika. Pendekatan yang diterapkan adalah desain partisipatif yang berfokus pada kebutuhan pengguna (user-centered participatory design), yang menekankan partisipasi aktif dari guru, siswa, dan pihak sekolah di setiap tahap kegiatan. Tahap pertama adalah identifikasi masalah ruang. Kegiatan ini dilakukan melalui observasi langsung terhadap kondisi fisik dan fungsi ruang Mini Living Museum di SMP Dewi Sartika Bandung. Observasi difokuskan pada elemen tata ruang, alur sirkulasi, penempatan media informasi, serta tingkat interaksi pengguna dengan ruang. Hasil observasi digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan utama, yaitu ruang yang masih bersifat statis, minim elemen interaktif, dan belum mampu mendukung proses pembelajaran berbasis pengalaman. Pada tahap ini juga dilakukan dokumentasi visual untuk memperkuat analisis kondisi eksisting.

Tahap kedua adalah penggalan kebutuhan pengguna. Proses ini dilakukan melalui wawancara semi terstruktur kepada guru, siswa, dan pihak sekolah. Guru memberikan informasi terkait kebutuhan ruang yang mampu mendukung pembelajaran sejarah secara lebih kontekstual dan tidak hanya berbasis ceramah. Siswa memberikan pengalaman mereka dalam menggunakan ruang, termasuk tingkat keterlibatan, minat, serta kesulitan memahami materi sejarah melalui ruang yang ada. Pihak sekolah menekankan pentingnya pelestarian nilai historis Raden Dewi Sartika sebagai fokus utama dalam pengembangan ruang. Data yang dikumpulkan digunakan untuk memetakan kebutuhan pengguna secara menyeluruh, mencakup aspek edukatif, visual, dan fungsional.

Tahap ketiga melibatkan analisis permasalahan aktivitas interaktif. Pada tahap ini, dilakukan kajian terhadap potensi aktivitas pembelajaran yang dapat diterapkan dalam ruang Mini Living Museum. Analisis ini mengacu pada teori pembelajaran pengalaman langsung (Kolb, 1984) dan pendidikan museum yang menekankan interaksi antara pengunjung dan ruang (Falk & Dierking, 2013). Hasil analisis menunjukkan bahwa ruang belum menyediakan aktivitas yang memungkinkan siswa belajar secara aktif. Oleh karena itu, diperlukan perancangan aktivitas interaktif yang sesuai dengan konteks sejarah pendidikan Dewi Sartika.

Tahap keempat adalah perumusan konsep desain berbasis kebutuhan. Data dari tiga permasalahan sebelumnya dianalisis menggunakan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi pola kebutuhan utama. Hasil analisis ini digunakan untuk merumuskan konsep pengembangan ruang yang berfokus pada tiga aspek: peningkatan fungsi ruang sebagai media pembelajaran interaktif, pemenuhan kebutuhan pengguna, dan penguatan nilai historis. Pada tahap ini, konsep desain ideal disesuaikan dengan kondisi nyata di lapangan, terutama keterbatasan anggaran, sehingga prioritas diberikan pada elemen yang memiliki dampak langsung terhadap pengalaman belajar siswa.

Tahap kelima adalah implementasi desain dan pengembangan aktivitas interaktif. Implementasi dilakukan melalui penataan ulang elemen ruang serta pengadaan sarana interaktif berbasis aktivitas pembelajaran. Aktivitas yang dikembangkan meliputi simulasi membaca dan menulis dengan metode pembelajaran lama, praktik menjahit sederhana sebagai representasi keterampilan perempuan pada masa Dewi Sartika, serta pengenalan dan simulasi pembuatan batik tradisional. Aktivitas ini dirancang untuk mengatasi rendahnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran sejarah dan meningkatkan pengalaman belajar berbasis praktik langsung.

Tahap terakhir adalah evaluasi dan refleksi. Evaluasi dilakukan melalui observasi

penggunaan ruang setelah implementasi serta pengumpulan umpan balik dari guru dan siswa. Evaluasi difokuskan pada tiga aspek: peningkatan interaksi siswa dengan ruang, kesesuaian desain dengan kebutuhan pengguna, serta efektivitas aktivitas interaktif dalam meningkatkan pemahaman nilai perjuangan Raden Dewi Sartika. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar perbaikan dan pengembangan ruang secara berkelanjutan. Dengan metode ini, kegiatan pengabdian tidak hanya menghasilkan perubahan fisik ruang, tetapi juga memperkuat fungsi edukatif dan pengalaman belajar yang lebih aktif, kontekstual, dan bermakna.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam pengembangan ruang Mini Living Museum di SMP Dewi Sartika Bandung menghasilkan beberapa capaian utama terkait perbaikan fungsi ruang, peningkatan kualitas interaksi pembelajaran, serta penguatan nilai historis Raden Dewi Sartika. Hasil ini diperoleh dari proses observasi, wawancara, serta implementasi desain di lapangan sebagaimana terlihat pada dokumentasi kegiatan. Berdasarkan dokumentasi awal, kondisi ruang menunjukkan karakter ruang kelas sejarah yang masih bersifat konvensional dengan penataan elemen yang belum mendukung aktivitas pembelajaran interaktif. Dinding ruang telah memuat berbagai foto dan arsip sejarah, namun belum didukung oleh alur narasi ruang yang terstruktur. Hal ini menyebabkan ruang lebih berfungsi sebagai display statis dibandingkan media pembelajaran aktif.



**Gambar 2. Persiapan dan Diskusi Tahapan Pekerjaan**

Hasil implementasi juga memperlihatkan adanya upaya perbaikan fisik ruang, seperti pengecatan ulang beberapa elemen, penataan ulang furnitur, mengurangi jumlah meja siswa, penguatan elemen visual sejarah pada dinding, media interaktif pengajaran Dewi Sartika; menulis, membaca, dan menjahit. Elemen-elemen ini tidak hanya berfungsi sebagai dekorasi, tetapi juga diarahkan untuk menjadi bagian dari alur pembelajaran yang lebih terstruktur juga dapat di simulasikan sesuai suasana konsep pembelajaran dari ibu Raden Dewi Sartika. Selain itu, kegiatan ini juga memperkuat konsep ruang berbasis aktivitas dan interaktif. Ruang tidak lagi hanya berfungsi sebagai tempat melihat arsip sejarah, tetapi dikembangkan menjadi ruang praktik pembelajaran. Hal ini terlihat dari adanya simulasi aktivitas pembelajaran di dalam ruang, seperti penjelasan sejarah oleh narasumber kepada pihak sekolah dan diskusi langsung mengenai konsep pengembangan ruang.

Pada tahap implementasi, dilakukan beberapa perbaikan elemen ruang yang bersifat fungsional dan edukatif. Kegiatan ini melibatkan tim pelaksana bersama pihak sekolah yang secara langsung berpartisipasi dalam proses penataan ulang ruang. Dokumentasi menunjukkan adanya proses diskusi teknis di dalam ruang kelas untuk menentukan posisi elemen visual dan arah pengembangan ruang agar sesuai dengan konsep Mini Living Museum berbasis pembelajaran interaktif.



**Gambar 3. Implementasi Desain dan Proses renovasi Ruang Mini Living Museum**

Hasil implementasi juga menunjukkan adanya proses perbaikan fisik ruang seperti pengecatan ulang elemen tertentu, penataan ulang furnitur, serta penguatan elemen visual sejarah pada dinding. Elemen-elemen tersebut tidak hanya difungsikan sebagai dekorasi, tetapi diarahkan menjadi bagian dari alur pembelajaran yang lebih sistematis.

Selain itu, kegiatan juga menghasilkan penguatan konsep ruang berbasis aktivitas. Ruang tidak lagi hanya digunakan sebagai tempat melihat arsip sejarah, tetapi dikembangkan menjadi ruang praktik pembelajaran. Hal ini terlihat dari adanya simulasi aktivitas pembelajaran yang dilakukan di dalam ruang, seperti proses penjelasan sejarah oleh narasumber kepada pihak sekolah serta diskusi langsung mengenai konsep pengembangan ruang.

### **Pembahasan**

Hasil pelaksanaan kegiatan menunjukkan bahwa masalah utama ruang Mini Living Museum sebelumnya adalah rendahnya fungsi ruang sebagai media pembelajaran interaktif. Kondisi ini terlihat dari dominasi elemen visual statis tanpa adanya media yang dapat mendorong partisipasi aktif siswa. Setelah dilakukan intervensi desain, ruang mulai bertransformasi menjadi ruang pembelajaran berbasis pengalaman. Dalam dokumentasi kegiatan technical meeting, terlihat bahwa proses perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara tim pelaksana dan pihak sekolah. Diskusi ini menunjukkan adanya kebutuhan nyata untuk mengubah ruang menjadi lebih komunikatif secara visual dan fungsional. Guru dan pihak sekolah memberikan masukan terkait pentingnya mempertahankan nilai historis Dewi Sartika, sementara tim desain menekankan pentingnya pengalaman ruang yang aktif bagi siswa.

Berdasarkan teori experiential learning (Kolb, 1984), pembelajaran akan lebih efektif ketika seluruh sivitas akademik terlibat langsung dalam proses pengalaman, refleksi, dan praktik. Hal ini terlihat dalam implementasi kegiatan di mana ruang mulai digunakan sebagai media simulasi pembelajaran, bukan hanya ruang pajang sejarah tetapi menjadi interaktif mencoba merasakan pengalaman pada zaman pengajaran Dewi Sartika. Aktivitas seperti diskusi, penjelasan langsung, dan simulasi pembelajaran tradisional menjadi bentuk awal penerapan pembelajaran berbasis pengalaman. Dalam perspektif museum education,



pengalaman pengunjung sangat dipengaruhi oleh interaksi antara konteks fisik, sosial, dan personal. (Falk & Dierking, 2013). Hasil implementasi menunjukkan bahwa konteks sosial mulai terbentuk melalui interaksi aktif antara guru, siswa, dan tim pelaksana dalam ruang. Interaksi ini memperkuat pemahaman terhadap nilai sejarah Dewi Sartika tidak hanya sebagai informasi, tetapi sebagai pengalaman belajar yang hidup.



**Gambar 4. Interaktif praktik Menulis Halus dan Membaca buku pada zaman Dewi Sartika**

Hasil wawancara dan diskusi menunjukkan bahwa guru membutuhkan ruang yang mampu mendukung pembelajaran sejarah secara lebih konkret. Siswa membutuhkan pengalaman belajar yang tidak monoton, sedangkan pihak sekolah menekankan pentingnya pelestarian nilai historis. Hasil implementasi menunjukkan bahwa kebutuhan ini mulai terjawab melalui penataan ruang yang lebih komunikatif serta penguatan narasi visual sejarah pada dinding ruang.

Dokumentasi juga menunjukkan adanya proses penyesuaian desain terhadap kondisi nyata di lapangan. Beberapa elemen ruang tidak dapat direalisasikan secara penuh sesuai desain ideal karena keterbatasan anggaran. Namun, pendekatan prioritas fungsi digunakan untuk memastikan bahwa elemen yang paling penting tetap dapat diimplementasikan, terutama yang berkaitan dengan pengalaman belajar langsung. Perubahan paling signifikan terlihat pada cara ruang digunakan. Sebelumnya ruang hanya berfungsi sebagai ruang panjang, namun setelah intervensi, ruang mulai digunakan sebagai media interaksi dan diskusi pembelajaran. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan fungsi ruang dari statis menjadi semi interaktif.



**Gambar 5. Kegiatan Serah Terima Tim dan Edukasi Pada Siswa**



Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan desain partisipatif berbasis kebutuhan mampu menghasilkan perubahan yang relevan terhadap permasalahan ruang. Walaupun implementasi dilakukan secara bertahap dan disesuaikan dengan keterbatasan sumber daya, hasilnya tetap memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas pengalaman belajar siswa serta penguatan nilai historis Raden Dewi Sartika dalam konteks pendidikan berbasis ruang.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat pada pengembangan ruang Mini Living Museum di SMP Dewi Sartika Bandung menunjukkan bahwa ruang pembelajaran memiliki peran penting dalam membentuk pengalaman belajar yang interaktif dan bermakna. Permasalahan utama yang ditemukan adalah ruang yang masih bersifat statis, belum mendukung pembelajaran interaktif, serta belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan pengguna dari sisi guru, siswa, dan pihak sekolah. Melalui pendekatan desain partisipatif berbasis kebutuhan, kegiatan ini berhasil mengidentifikasi kebutuhan utama pengguna dan mengarahkannya pada pengembangan ruang yang lebih komunikatif dan edukatif. Hasil implementasi menunjukkan adanya peningkatan fungsi ruang dari sekadar ruang display menjadi ruang pembelajaran berbasis pengalaman. Hal ini ditandai dengan adanya penataan ulang elemen ruang serta penerapan aktivitas interaktif yang mendukung pembelajaran sejarah Raden Dewi Sartika.

Aktivitas seperti simulasi membaca dan menulis, menjahit sederhana, serta pengenalan batik tradisional menjadi sarana utama dalam meningkatkan keterlibatan siswa. Aktivitas ini mampu memperkuat pemahaman siswa terhadap nilai historis secara lebih kontekstual dan aplikatif. Meskipun implementasi dilakukan dengan keterbatasan anggaran, pendekatan prioritas fungsi tetap mampu menjaga esensi edukatif ruang. Secara keseluruhan, kegiatan ini membuktikan bahwa desain ruang berbasis partisipasi dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan memperkuat nilai budaya dalam pendidikan. Mini Living Museum berpotensi menjadi model ruang edukatif berbasis sejarah yang dapat diterapkan pada institusi pendidikan lainnya.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Tim Redaksi yang telah memberi kesempatan, sehingga artikel pengabdian ini dapat diterbitkan, juga kepada pihak sekolah Yayasan Dewi Sartika Bandung.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] Barrett, P., Zhang, Y., Moffat, J., & Kobbacy, K. (2015). A holistic, multi-level analysis identifying the impact of classroom design on pupils' learning. *Building and Environment*, 89, 118–133.
- [2] Black, G. (2018). *Transforming museums in the twenty-first century*. Routledge.
- [3] Dean, D. (2018). *Museum exhibition: Theory and practice*. Routledge.
- [4] Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2016). *The museum experience revisited*. Routledge.
- [5] Hein, G. E. (2016). *Progressive museum practice: John Dewey and education in museums*. Routledge.



- 
- [6] Hooper-Greenhill, E. (2015). *Museums and education: Purpose, pedagogy, performance*. Routledge.
- [7] Hooper-Greenhill, E., & Mousouri, T. (2020). Museum learning and engagement in the digital era. *Museum Management and Curatorship*, 35(4), 1–15.
- [8] Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development (2nd ed.)*. Pearson Education.
- [9] Sandell, R. (2017). *Museums, moralities and human rights*. Routledge.
- [10] Serrell, B. (2015). *Exhibit labels: An interpretive approach*. Rowman & Littlefield.
- [11] Simon, N. (2016). *The participatory museum*. Museum 2.0.
- [12] Vermeeren, A., Calvi, L., & Sabiescu, A. (2018). Future museum experience design: Crowds, ecosystems and participatory approaches. *Museum and Digital Culture Studies*, 1–22.
- [13] Mujtaba, T., et al. (2018). Learning and engagement through natural history museums. *International Journal of Science Education*, 40(8), 1–18.
- [14] Levinson, T. G. (2025). Leveraging design-based research in museum learning environments. *Journal of Museum Education*, 50(2), 1–15.
- [15] Song, Z. (2026). Storytelling and sensory design in museum engagement. *Information Journal*, 17(1), 75.
- [16] Stegner, L., Senft, E., & Mutlu, B. (2023). Situated participatory design in educational environments. *arXiv preprint arXiv:2302.00588*.
- [17] Delgado, F., Yang, S., Madaio, M., & Yang, Q. (2023). The participatory turn in design. *arXiv preprint arXiv:2310.00907*.
- [18] Martinez-Maldonado, R., et al. (2026). Relational AI in education: Reciprocity and participatory design. *arXiv preprint arXiv:2604.19099*.
- [19] Scala, L. (2025). Designing museum experiences for experiential learning. *Journal of Education in Museums*, 16, 27–40.
- [20] Bitgood, S. (2015). *Attention and value in museum settings*. Left Coast Press.
- [21] Simon, N. (2020). Participatory culture and museum learning ecosystems. *Museum 2.0 Publications*.



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN