
Pengembangan Program Edukasi Keluarga Berbasis Koleksi di Museum Biologi

Narezwari Nindya Pramesti

Departemen Arkeologi, Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Email penulis koresponden: narezwarinindya@gmail.com

ABSTRACT

Museum Biologi Universitas Gadjah Mada (UGM) is a university museum with a natural history theme that displays collections of preserved flora and fauna from various regions in Indonesia. The museum serves as educational and research for diverse audiences, including academics, students, teachers, and families. However, no family education program is available despite families being primary learning environments. This article aims to develop an educational program based on museum collections that actively involve families, creates learning, bonds, and shared memories, and increases understanding of museum collections. Through a qualitative approach through observations and interviews, this research explores the needs and expectations of visitor families. The resulting educational program is designed to provide an interactive, fun learning experience and strengthen environmental awareness.

Keywords: *Museum; Museum Education; Family Education; Participation; Museum Collections.*

ABSTRAK

Museum Biologi Universitas Gadjah Mada (UGM) merupakan museum universitas bertema sejarah alam yang memamerkan koleksi awetan flora dan fauna dari berbagai daerah di Indonesia. Museum Biologi berperan sebagai sarana edukasi dan penelitian bagi berbagai kalangan seperti akademisi, siswa dan guru, serta keluarga. Namun, belum tersedia program edukasi khusus keluarga, meskipun keluarga merupakan lingkungan belajar utama. Artikel ini bertujuan mengembangkan program edukasi berbasis koleksi museum yang melibatkan keluarga secara aktif, menciptakan pembelajaran, ikatan dan memori bersama, serta meningkatkan pemahaman terhadap koleksi museum. Melalui pendekatan kualitatif melalui observasi dan wawancara, penelitian ini mengeksplorasi kebutuhan dan harapan keluarga pengunjung. Program edukasi yang dihasilkan dirancang untuk memberikan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan memperkuat kesadaran lingkungan.

Kata Kunci: Museum; Edukasi Museum; Edukasi Keluarga; Partisipasi; Koleksi Museum

PENDAHULUAN

Museum universitas adalah lembaga edukasi informal yang memiliki dua fungsi, yaitu sebagai unit pelaksana Tri Dharma Perguruan Tinggi, serta pelaksana mandat museum secara umum. Tri Dharma Perguruan Tinggi merupakan tugas utama yang dilakukan oleh perguruan tinggi atau universitas, yaitu pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Berdasarkan pengertian terbaru museum yang ditetapkan oleh *Internasional Council of Museums* (ICOM), museum adalah lembaga nirlaba dan permanen yang melayani masyarakat, yang meneliti, mengumpulkan, melestarikan, menafsirkan, dan memamerkan warisan budaya berwujud dan tidak berwujud. Terbuka untuk umum, mudah diakses, dan inklusif. Museum mendorong keberagaman dan keberlanjutan. Museum beroperasi dan berkomunikasi secara etis, profesional, dan dengan partisipasi masyarakat, menawarkan berbagai pengalaman untuk pendidikan, hiburan, refleksi, dan berbagi pengetahuan (ICOM, 2022). Oleh karena itu, museum universitas tidak hanya dapat dimanfaatkan oleh akademisi, tetapi juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas.

Edukasi yang diterapkan di museum tentunya berbeda dengan edukasi yang diterapkan di lembaga formal seperti sekolah dan universitas. Lembaga formal melakukan edukasi berdasarkan kurikulum yang sudah ditentukan, sehingga tujuan dan hasil akhir yang diinginkan cenderung sama. Sementara itu, museum memiliki pengunjung yang berasal dari berbagai latar belakang usia, pendidikan, dan budaya, serta memiliki berbagai tingkat pengetahuan, minat, dan keterampilan yang menghasilkan beragam kebutuhan individu (Phelan et al., 2020). Perlu disadari pula bahwa edukasi di museum adalah bentuk interaksi yang kompleks, bukan sekadar pengalaman mengajar satu arah (Pattison et al., 2018). Sebelumnya, penerapan *traditional museology* membuat museum menjadi lembaga yang memberi edukasi satu arah. Namun, saat ini museum telah mengalami pergeseran paradigma menjadi *new museology* yang menerapkan edukasi dua arah (McCall & Gray, 2014).

Edukasi dua arah di museum melibatkan peran aktif dari pengunjung yang melibatkan indra, pikiran, dan emosi, sehingga proses pembelajaran terjadi tanpa disadari. Bentuk edukasi yang dianggap sesuai dengan tujuan museum adalah '*edutainment*' yaitu gabungan dari pendidikan (*education*) dan hiburan (*entertainment*) (Hooper-Greenhill, 2007). Tujuan dari pembelajaran *edutainment* adalah untuk

memperoleh keterampilan, pengetahuan, pemahaman, nilai, perasaan, sikap, dan kapasitas untuk merefleksi diri.

Selama ini, telah diketahui bahwa pengunjung museum tidak hanya berasal dari satu kelompok yang memiliki latar belakang relatif sama. Beberapa kategori pengunjung museum antara lain anak-anak dan keluarga; siswa dan guru; remaja dan dewasa muda; orang dewasa dan pembelajar sepanjang hayat; difabel; dan orang-orang di luar jangkauan (Reeve & Woollard, 2016). Masing-masing pengunjung memiliki tujuan dan kepentingan berbeda di museum. Oleh karena itu, diperlukan segmentasi untuk dapat mengakomodasi masing-masing pengunjung. Masing-masing museum juga memiliki segmentasi pengunjung yang berbeda, sehingga harus berhati-hati dalam menentukan segmentasi dan menjual penawaran yang unggul untuk setiap segmen (J. H. Falk & Dierking; Lynn D., 2000; Lifschitz-Grant, 2018). Pemahaman terhadap segmentasi pengunjung membuat museum mampu memahami kebutuhan, serta memenuhi kebutuhan pengunjungnya.

Pengunjung museum universitas diketahui meliputi akademisi, siswa dan guru, komunitas, dan keluarga. Masing-masing kelompok ini memiliki kebutuhan dan motivasi kunjungan yang berbeda. Kelompok akademisi berkunjung ke museum untuk dapat melakukan pembelajaran atau praktik, serta penelitian yang berkaitan dengan isi museum. Kelompok siswa dan guru berkunjung ke museum untuk dapat melakukan pembelajaran di luar kelas terkait dengan mata pelajaran tertentu. Kelompok komunitas yang berkunjung ke museum adalah komunitas yang memiliki minat atau kepentingan khusus terhadap museum. Kelompok keluarga adalah pengunjung museum dengan berbagai tujuan yang sifatnya beragam dan berbeda bagi masing-masing keluarga. Oleh karena itu, museum perlu memahami apa yang dibutuhkan oleh pengunjung keluarga.

Pengunjung museum dari kelompok keluarga dapat diartikan sebagai orang dewasa yang berkunjung bersama dengan anak-anak yang memiliki keterkaitan dalam hubungan kekerabatan (J. H. Falk, 2016). Dalam hal ini, keluarga tidak selalu merujuk pada keluarga inti yang terdiri atas ayah, ibu, dan anak. Tetapi keluarga dapat berarti lebih luas seperti kakek, nenek, paman, atau bibi yang berkunjung ke museum bersama anak. Bahkan, dalam berbagai penelitian yang khususnya membahas tentang edukasi keluarga di museum, definisi keluarga tidak sebatas orang tua dan anak yang memiliki hubungan biologis; tetapi juga termasuk orang tua dan anak yang



memiliki relasi sosial, terlibat dalam aktivitas bersama, dan mengidentifikasi diri mereka sebagai keluarga, seperti anak dan pengasuhnya (J. H. Falk & Dierking; Lynn D., 2000; Lifschitz-Grant, 2018). Tantangan bagi edukasi keluarga di museum adalah bagaimana cara mengemas program untuk kelompok dari generasi yang berbeda (Alston, 2018). Seringkali, program museum yang ditujukan untuk keluarga hanya dapat dinikmati oleh anak atau orang tua. Padahal, edukasi bagi keluarga di museum penting dilakukan untuk memberikan kesempatan merasakan pengalaman sosial yang bermakna dengan keluarga (J. H. Falk, 2016). Hal ini dapat berdampak pada kuatnya interaksi antar anggota keluarga. Bentuk edukasi untuk keluarga yang diharapkan terdapat di museum perlu mempertimbangkan prinsip antara lain: melibatkan seluruh anggota keluarga, dapat menjadi tempat pembelajaran seluruh anggota keluarga, melibatkan panca indra, memunculkan interaksi, memiliki berbagai hasil akhir, tidak dapat ditemukan di tempat lain, berguna bagi kehidupan keluarga, dan menyenangkan.

Keluarga dapat memiliki berbagai motivasi kunjungan ke museum, karena keluarga memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Motivasi utama dari kunjungan keluarga mencakup pembelajaran dan hiburan, serta interaksi sosial (Cicero & Teichert, 2018; J. Falk & Storcksdieck, 2005). Bahkan, keluarga yang berkunjung ke museum pada waktu liburan dapat dianggap sebagai bentuk pengasuhan anak yang baik, yang berkontribusi terhadap pengajaran budaya kewarganegaraan bagi anak-anak (Tezcan-Akmehmet & Luke, 2013).

Anak-anak dan orang dewasa memiliki peran berbeda dalam mengambil keputusan mengunjungi museum. Adanya permintaan, saran, keputusan, atau sekadar terlibat dalam keputusan akhir orang tua, anak-anak dapat secara aktif ikut dalam proses pengambilan keputusan (Wu et al., 2010). Semakin banyak produk yang berhubungan dengan anak, maka semakin banyak anak yang terlibat (Shoham & Dalakas, 2005). Oleh karena itu, pembuatan program museum untuk keluarga dapat ditentukan melalui program yang dapat dilakukan oleh anak-anak (Cicero & Teichert, 2018).

Usia anak memiliki peran penting dalam penentuan program edukasi keluarga karena masing-masing tingkatan usia anak memiliki kebutuhan dan karakteristik masing-masing (Vishkaie et al., 2022). Orang tua memegang kendali dalam menjadi fasilitator yang akan membantu dalam aktivitas anak. Hal ini menyebabkan edukasi

untuk keluarga bersifat personal, yang artinya penerimaan edukasi bagi masing-masing keluarga akan berbeda (Cicero & Teichert, 2018). Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa keluarga yang datang ke museum memiliki pola edukasi sendiri dan berhasil berinteraksi dengan pameran museum tanpa bantuan dari staf (Pattison et al., 2018). Oleh karena itu, museum memerlukan peta dinamika sosial yang memperlihatkan tujuan pengunjung keluarga dan menemukan cara kreatif untuk mendukung pembelajaran.

Edukasi yang tepat diberikan kepada anak berusia 3-5 tahun (balita) adalah edukasi yang berkaitan dengan kegiatan praktis yang mendorong perkembangan kognitif, bahasa, sosial, dan emosional. Anak-anak akan menggunakan keterampilan sensorik dan persepsi mereka untuk membangun pengetahuan baru (Lifschitz-Grant, 2018). Misalnya saja, program *Mornings at the Museum* (MAM), yaitu program khusus untuk anak balita dengan orang tua, termasuk ibu, nenek, atau pengasuhnya, yang dilakukan di museum bertema seni selama enam minggu. Program ini menekankan tentang pengenalan warna, bentuk, anggota keluarga, dan tema-tema dasar lainnya. Program ini awalnya ditujukan untuk anak-anak, sehingga orang tua tidak terlibat langsung di dalamnya. Namun, seiring berjalannya waktu, orang tua mulai aktif untuk membantu anak, sehingga fasilitator hanya perlu mengarahkan orang tua (Lifschitz-Grant, 2018). Bentuk kegiatan yang dapat dilakukan untuk keluarga dengan anak balita juga dapat berupa kegiatan yang membangun waktu, koneksi, dan eksplorasi bagi seluruh anggota keluarga (Wallis & Noble, 2023). Orang tua juga memiliki peran penting dalam program, karena keterlibatan orang tua yang aktif dalam menjalankan program dapat menciptakan pembelajaran yang lebih mendalam terhadap keluarga.

Anak berusia 6-12 tahun diketahui memiliki perkembangan fisik, motorik, dan intelektual yang pesat. Saat ini, anak berusia 6-12 tahun banyak terpengaruh oleh lingkungan sekolah dasar dan lingkungan sosial di sekitarnya, sehingga edukasi yang tepat untuk kelompok ini dapat berupa permainan dan eksperimen sederhana yang banyak melibatkan aktivitas fisik (Rahmat, 2018). Misalnya saja, melalui teknologi *mixed reality* (MR), yaitu teknologi yang melibatkan panca indra yang dapat diakses oleh seluruh anggota keluarga. Teknologi MR didesain untuk anak-anak dan orang tua sehingga dapat membangun interaksi sosial dan pengalaman kognitif (Vishkaie et al., 2022).



Berbeda dengan edukasi yang ditujukan kepada anak-anak yang bersifat mengenalkan koleksi, remaja berusia 13-17 tahun memiliki fokus edukasi yang berbeda. Remaja dapat mengekspresikan diri melalui dialog serta partisipasi dalam pengembangan program. Hal ini dikarenakan anak-anak pada usia remaja memiliki keinginan kuat untuk diterima dan dihargai sebagai individu kreatif (Hornby & Bobick, 2016). Meski demikian, anak usia remaja juga memiliki kelemahan, yaitu sifat yang individualis, sehingga terdapat kemungkinan orang tua kurang berperan dalam program. Hal ini yang dapat dianggap sebagai tantangan bagi pengelola museum dalam merancang program untuk keluarga dengan anak berusia remaja.

Orang dewasa memiliki karakteristik tenang, berpendirian, bijaksana, dan dapat menyikapi hal-hal di sekitarnya (Rahmat, 2018). Orang dewasa yang berkunjung ke museum bersama orang dewasa memiliki perilaku yang berbeda dengan orang dewasa yang berkunjung ke museum bersama anak-anak. Orang dewasa yang berkunjung ke museum bersama anak-anak akan memiliki rasa tanggung jawab sosial yang tidak dimiliki oleh orang dewasa yang berkunjung tanpa anak-anak (J. H. Falk, 2016). Interaksi sosial yang dihasilkan orang tua dan anak memiliki sifat dan arah yang berbeda. Orang tua dapat mempengaruhi karakteristik anak-anak berdasarkan pola asuh yang dilakukan selama ini. Peran orang tua dalam pelaksanaan program keluarga di museum sangat berpengaruh dalam proses hingga hasil akhir yang akan didapatkan. Orang tua yang cenderung pasif dalam pembelajaran anak akan mendapat hasil akhir yang cenderung tidak terkontrol, sedangkan orang tua yang aktif akan dapat mengarahkan anak dalam proses pembelajaran yang nantinya akan membentuk hasil akhir yang lebih terkontrol (Rahmat, 2018; Sanford, 2010).

Bentuk aktivitas keluarga di museum idealnya dapat dilakukan oleh seluruh anggota keluarga. Salah satu pilihan aktivitas adalah melalui permainan yang menyenangkan sekaligus edukatif di museum. Permainan dipahami sebagai aktivitas tidak hanya untuk anak-anak, tetapi juga untuk orang dewasa. Bermain dapat membuat orang dewasa merasa hidup, serta dianggap penting bagi kondisi kesehatan fisik dan mental mereka secara umum (Kanhadilok & Watts, 2014). Sementara itu, melalui permainan, anak-anak dapat belajar mengenai komunikasi emosional dan pengambilan perspektif, menumbuhkan rasa percaya diri, nilai ketekunan, merangsang pemikiran kreatif, serta membentuk pembelajaran anak (Taylor & Kervin,

2022). Dalam hal ini, orang tua dapat berperan sebagai partner bermain secara kognitif eksploratif yang dapat merangsang pembelajaran anak.

Bentuk aktivitas lainnya yang dapat dilakukan keluarga adalah menyentuh objek pada pameran. Sentuhan dapat membentuk pengalaman belajar keluarga karena dapat berinteraksi dengan bahan koleksi, mengeksplorasi fitur fisik pameran, menceritakan objek, dan menghidupkan pameran (Jewitt & Price, 2019). Aktivitas menyentuh dapat memancing interaksi antar anggota keluarga, menyerap narasi cerita, dan memunculkan memori terhadap koleksi.

Salah satu museum universitas yang dapat menjadi tempat edukasi bagi pengunjung kelompok keluarga adalah Museum Biologi Fakultas Biologi Universitas Gadjah Mada (UGM). Museum ini merupakan salah satu museum universitas bertema sejarah alam yang ada di Yogyakarta (Yudhawasthi et al., 2018). Museum Biologi memiliki visi sebagai pusat informasi hayati untuk pengembangan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat. Museum ini berisi koleksi awetan flora dan fauna yang ditampilkan dalam sepuluh ruang pamer yang dikelompokkan berdasarkan jenis koleksinya, yaitu koleksi awetan basah, taksidermi, kerangka, dan insektarium (Ramanda, 2023).

Saat ini, belum ada program khusus di Museum Biologi yang dapat memenuhi kebutuhan keluarga. Padahal, museum bertema sejarah alam dapat menjadi tempat bagi keluarga untuk mengembangkan identitas mereka sebagai individu yang terlibat dalam sains. Museum dapat memberikan wadah, namun keluarga yang akan menentukan apa yang mereka ingin dapatkan (DeWitt & Pegram, 2014). Berdasarkan uraian di atas, pertanyaan penelitian yang dirumuskan adalah bagaimana pengalaman keluarga yang berkunjung di Museum Biologi dan apa yang keluarga harapkan bisa dilakukan di museum tersebut.

Penelitian ini dirasa penting dilakukan karena dengan mengembangkan program edukasi berbasis koleksi museum, diharapkan dapat tercipta model pembelajaran yang kolaboratif, interaktif, dan menyenangkan bagi keluarga di Museum Biologi. Pengembangan program edukasi yang dapat melibatkan seluruh anggota keluarga, memberikan kesempatan untuk berinteraksi, serta meningkatkan kesadaran terhadap isu-isu lingkungan melalui pembelajaran berbasis koleksi museum.



METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dalam merancang program edukasi berbasis keluarga di Museum Biologi. Metode kualitatif dipilih untuk menggali persepsi, pengalaman, dan harapan pengunjung keluarga terhadap program edukasi yang ditawarkan oleh Museum Biologi. Pengumpulan data dilakukan melalui metode observasi terhadap pengunjung keluarga di Museum Biologi, wawancara mendalam terhadap sampel keluarga yang pernah berkunjung di Museum Biologi, serta wawancara mendalam terhadap pengelola Museum Biologi.

Observasi lapangan dilakukan dengan mengamati secara langsung keluarga yang berkunjung di Museum Biologi. Tujuannya untuk mengamati interaksi antar anggota keluarga dan bagaimana interaksi mereka terhadap koleksi yang dipamerkan. Kegiatan, reaksi, serta aktivitas terkait edukasi yang dilakukan pengunjung keluarga dalam pameran dicatat sebagai bagian dari pengumpulan data.

Wawancara mendalam dilakukan dengan teknik *purposive sampling* yaitu memilih responden yang relevan dalam penelitian ini. Sampel kelompok keluarga berasal dari keluarga yang pernah berkunjung ke Museum Biologi. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur dengan pedoman wawancara yang telah disiapkan sebelumnya. Pertanyaan dalam wawancara berfokus pada pengalaman kunjungan keluarga di museum, motivasi kunjungan, harapan terhadap program edukasi di museum, serta pandangan mengenai pentingnya edukasi berbasis keluarga. Setiap wawancara berlangsung selama 30 menit dan direkam dengan persetujuan responden. Data yang diperoleh dari wawancara dianalisis menggunakan metode analisis tematik. Terdapat empat keluarga yang menjadi sampel wawancara mendalam. Wawancara dilakukan terhadap seluruh anggota keluarga yang ikut berkunjung di Museum Biologi, sehingga terkumpul delapan orang responden dalam penelitian ini. Berikut adalah gambaran umum sampel pengunjung keluarga.

Menarik untuk dicermati bahwa seluruh responden dewasa dalam penelitian ini adalah perempuan, yang terdiri atas tiga orang ibu dan satu orang nenek. Tidak terdapat ayah atau laki-laki dewasa yang terlibat sebagai responden dalam kelompok keluarga yang diwawancara karena selama periode penelitian tidak terdapat responden laki-laki dewasa untuk diwawancara. Secara tidak langsung, komposisi ini memberikan gambaran bahwa peran ibu dan pengasuh perempuan lebih dominan dalam aktivitas kunjungan bersama anak.

Tabel 1. Karakteristik Narasumber Keluarga Pengunjung Museum Biologi

No	Data Keluarga	Usia Orang tua	Pekerjaan Orang tua	Usia Anak	Pendidikan Anak
1.	Ibu (Responden 1) Anak laki-laki (Responden 2)	35	Ibu Rumah Tangga	9	SD kelas 3
2.	Ibu (Responden 3) Anak laki-laki (Responden 4)	37	Ibu Rumah Tangga	15	SMP kelas 2
3.	Ibu (Responden 5) Anak laki-laki (Responden 6)	27	Pengusaha	6	TK
4.	Nenek (Responden 7) Cucu (Responden 8)	60	Pensiunan Guru	7	SD kelas 1

(Sumber: pengolahan data oleh penulis)

Wawancara juga dilakukan terhadap pengelola Museum Biologi. Pertanyaan berfokus pada pengalaman mereka dalam menghadapi pengunjung keluarga, program apa saja yang pernah dilakukan di Museum Biologi terkait dengan edukasi keluarga, hambatan dalam perancangan edukasi keluarga, dan harapan yang ingin dicapai terkait dengan edukasi keluarga. Data wawancara pengelola museum kemudian akan dijadikan acuan bagi keadaan yang ada di lapangan saat ini.

Pengumpulan data observasi dan wawancara dilakukan pada bulan September 2024. Wawancara dilakukan secara langsung dan melalui telepon. Wawancara direkam menggunakan alat perekam suara. Pertanyaan mendasar yang disampaikan antara lain, usia, pekerjaan, pendidikan, dan waktu berkunjung di Museum Biologi, sedangkan pertanyaan mendalam yang disampaikan antara lain terkait dengan motivasi berkunjung ke museum, hal-hal yang ingin didapatkan dalam kunjungan di museum, bertambahnya interaksi yang mungkin terjadi antar orang tua dan anak, pendapat tentang koleksi yang menarik di museum, bentuk edukasi yang ingin didapatkan, serta kegiatan apa yang ingin diikuti.

Data hasil wawancara kemudian dianalisis menggunakan metode analisis tematik untuk mengidentifikasi pokok-pokok yang relevan dengan tujuan penelitian. Proses analisis dimulai dengan membaca transkrip untuk memetakan jawaban dari masing-masing pertanyaan. Setelah itu, dapat ditemukan pengalaman keluarga yang berkunjung di Museum Biologi untuk selanjutnya dijadikan bahan evaluasi bagi perancangan program edukasi keluarga.



HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap pengunjung keluarga di Museum Biologi, ditemukan sejumlah temuan penting terkait motivasi, pengalaman, dan harapan keluarga yang berkunjung di Museum Biologi.

Motivasi Kunjungan

Museum Biologi sebagai pusat informasi flora dan fauna dapat menarik minat bagi pengunjung yang menyukai flora dan fauna atau yang membutuhkan informasi di dalamnya. Berdasarkan data hasil wawancara diketahui bahwa motivasi kunjungan pengunjung Museum Biologi terbagi atas dua, yaitu untuk belajar dan rekreasi.



Gambar 1. Motivasi Kunjungan Keluarga Museum Biologi.
(Sumber: pengolahan data oleh penulis)

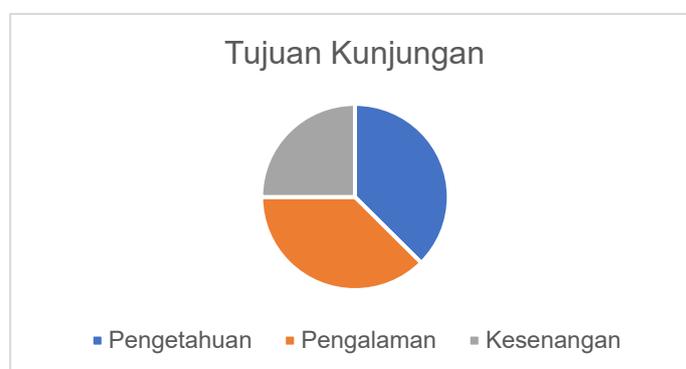
Responden 3 dan 4 secara berturut-turut merupakan pengunjung keluarga terdiri atas ibu dan anak, yaitu seorang ibu rumah tangga, serta anak siswa sekolah menengah pertama (SMP) yang mengunjungi Museum Biologi untuk mengerjakan tugas sekolah. Anak dari keluarga ini fokus mengerjakan tugas sekolahnya, yaitu mengidentifikasi fauna yang menjadi koleksi di Museum Biologi. Orang tua dari tipe pengunjung keluarga ini bersifat pasif, karena sebatas mengantar dan melihat-lihat koleksi tanpa memperlihatkan ketertarikan mengenai koleksi tertentu. Meskipun sesekali orang tua terlihat membantu mencari koleksi yang dimaksud dalam tugas sekolah anaknya. Hal ini menunjukkan bahwa motivasi kunjungan bagi Responden 4 adalah untuk belajar, sedangkan bagi Responden 3 adalah untuk melihat koleksi.

Responden 1, Responden 5, dan Responden 7 merupakan pengunjung keluarga yang terdiri atas orang tua dan anak berusia 6-12 tahun. Responden 2 memiliki minat khusus terhadap hewan berdasarkan buku yang sering dibaca. Oleh karena itu, Responden 1 dan Responden 2 sepakat berkunjung ke museum untuk melihat gambaran visual dari apa yang pernah dibaca oleh Responden 2. Responden

6 memiliki karakter yang gemar menanyakan hal-hal di sekitarnya, sehingga Responden 5 mengajak Responden 6 ke museum untuk mengenalkan berbagai flora dan fauna yang belum pernah ditemui. Responden 8 berkunjung ke museum karena diajak oleh Responden 7 yang sebelumnya sudah pernah berkunjung ke Museum Biologi. Dapat dilihat bahwa motivasi kunjungan bagi Responden 1, Responden 5, dan Responden 7 adalah untuk rekreasi dan menambah pengetahuan untuk anak. Responden 2 dan Responden 6 berkunjung untuk menambah pengetahuan, sedangkan responden 8 berkunjung untuk melihat koleksi.

Pengalaman Kunjungan

Pengalaman kunjungan merupakan suatu hal yang personal. Orang tua dapat menikmati kunjungannya di Museum Biologi, sedangkan anaknya tidak, begitu pula sebaliknya. Oleh karena itu, apa yang didapatkan seseorang dalam sekali kunjungan dapat berbeda karena banyak faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran di museum yang dikategorikan menjadi lima faktor utama motivasi dan harapan kunjungan, pengetahuan sebelumnya, pengalaman sebelumnya, minat sebelumnya, serta pilihan dan kontrol (J. Falk & Storksdieck, 2005).



Gambar 2. Tujuan kunjungan Keluarga Museum Biologi.
(Sumber: pengolahan data oleh penulis)

Pengunjung ingin mendapatkan hal-hal meliputi pengetahuan baru, pengalaman baru, dan kesenangan. Berdasarkan jumlah total 8 orang responden, 3 orang di antaranya datang ke Museum Biologi untuk mendapatkan pengetahuan baru, 3 orang lainnya datang untuk mendapatkan pengalaman baru, dan 2 orang lainnya untuk mencari kesenangan. Namun, respon dari pengunjung setelah datang ke museum dapat berbeda dengan maksud kunjungan mereka di awal. Hal ini



dikarenakan pada akhirnya, terdapat pengunjung yang pulang tanpa mendapatkan pengalaman kunjungan yang sesuai dengan ekspektasi mereka.

Responden 2 menyatakan cukup mengingat apa yang telah dilihat di Museum Biologi, meskipun kunjungan terakhir sudah dilakukan dalam kurun waktu 1 tahun yang lalu. Berdasarkan kunjungannya kala itu, responden telah menyampaikan apa yang telah dilihat kepada teman-teman sekolahnya. Begitu pula dengan Responden 6 yang memiliki minat terhadap harimau. Kunjungannya ke Museum Biologi menambah pengetahuannya terkait harimau dan membuatnya ingin kembali berkunjung ke Museum Biologi untuk mendapatkan informasi tentang hewan lain. Responden 7 menyampaikan bahwa koleksi yang dipamerkan di Museum Biologi mengingatkan pada kunjungannya pada awal tahun 2000. Berdasarkan informasi dari para narasumber diketahui bahwa pengalaman kunjungan di Museum Biologi dapat menambah pengetahuan dan pengalaman baru, serta memunculkan memori yang sudah pernah terjadi.

Selanjutnya, Responden 3 menyatakan bahwa Museum Biologi terasa kurang menarik karena hanya memamerkan koleksi-koleksinya di dalam lemari vitrin dan terasa gelap. Begitu pula dengan Responden 5 yang tidak dapat menikmati kunjungannya di Museum Biologi karena tidak ada yang dapat dimainkan dan menarik baginya. Sementara itu, Museum Biologi bagi Responden 4 dianggap kurang menarik untuk anak, karena koleksi yang dipamerkan monoton dan tidak ada cara penyampaian koleksi yang lebih modern lagi.

Para responden menyebutkan bahwa interaksi di Museum Biologi terbantu dengan keberadaan pemandu museum yang menemani keluarga dalam kunjungannya. Di satu sisi, keberadaan pemandu dapat menjadi nilai tambah bagi keluarga dalam mendapatkan informasi koleksi. Di sisi lain, nilai kunjungan dapat berkurang apabila dilakukan tanpa pemandu, karena informasi yang didapatkan kurang lengkap.

Koleksi Menarik

Perlu diingat kembali bahwa setiap pengunjung memiliki minat dan latar belakang yang berbeda. Mereka juga memiliki pandangan yang berbeda bagi berbagai koleksi di Museum Biologi. Pemilihan koleksi yang menurut mereka menarik dapat berdasarkan pada bentuk atau wujud koleksi, cerita atau narasi, serta kesenangan atau minat pribadi.

Sebagian besar responden menyukai koleksi hewan besar seperti harimau, beruang, dan kerangka gajah dengan alasan yang beragam. Sejumlah responden menyatakan bahwa harimau sangat menarik bagi mereka, karena harimau digambarkan sebagai hewan kuat dan besar dalam buku yang mereka baca. Sementara itu, beruang dianggap sebagai koleksi paling menarik karena hewan ini tidak mudah ditemukan di kehidupan sehari-hari. Kerangka gajah juga menjadi koleksi yang dianggap menarik karena bentuknya yang unik. Bagi orang tua, kerangka hewan yang belum pernah ditemui lebih menarik seperti kerangka dugong. Beberapa responden lainnya tidak dapat menentukan pilihan karena banyak koleksi berulang yang ditampilkan.

Hambatan Dalam Program Edukasi

Museum Biologi memiliki koleksi berupa awetan basah, taksidermi, kerangka, dan insektarium. Koleksi-koleksi ini dipamerkan dengan cara yang cenderung seragam di dalam vitrin dengan label keterangan koleksi. Tidak adanya media penyampaian koleksi lainnya seperti penggunaan teknologi multimedia seperti pemutaran video dan displai interaktif membuat pameran di Museum Biologi cenderung dianggap membosankan bagi pengunjung.

Hambatan yang berkaitan dengan edukasi adalah kurangnya materi edukasi yang dapat mengakomodasi berbagai kelompok usia. Responden menyatakan bahwa informasi yang tersedia sering kali lebih mudah dipahami oleh orang dewasa, sehingga kurang relevan bagi anak-anak. Mereka menyarankan bahwa konten edukasi di Museum Biologi harus lebih dipahami anak-anak dan disajikan dalam format yang menyenangkan.

Responden menyoroti bahwa kegiatan praktis yang melibatkan seluruh anggota keluarga sangat mungkin memberikan pengalaman bagi kunjungan di museum. Misalnya dengan permainan edukatif yang melibatkan peran seluruh anggota keluarga, atau percobaan sains sederhana yang dapat dilakukan bersama. Keluarga yang berkunjung berharap mendapatkan program yang memungkinkan mereka untuk belajar dan bermain bersama, mendorong komunikasi dan interaksi antara orang tua dan anak. Mereka berharap bahwa melalui aktivitas bersama dapat menciptakan kenangan bermakna bagi seluruh anggota keluarga dan membangun minat yang lebih besar pada topik yang dipelajari.



Implementasi Konsep Edutainment Di Museum Biologi

Penerapan konsep *edutainment* di museum adalah hal yang sangat penting dalam meningkatkan pengalaman belajar pengunjung keluarga (Hooper-Greenhill, 2007). Konsep *edutainment* dipandang sebagai pendekatan ideal untuk menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi keluarga. Program yang menggabungkan unsur permainan, cerita, dan aktivitas kreatif dapat membuat anak-anak tertarik dalam mempelajari topik yang disajikan di museum.

Responden mengusulkan beberapa kegiatan seperti pencarian harta karun, tur dengan tema tertentu, serta permainan kuis interaktif yang berkaitan dengan koleksi museum. Melalui kegiatan ini, orang tua dapat memperkenalkan konsep ilmiah atau sains kepada anak-anak dengan suasana yang tidak membosankan. Anak juga dapat belajar lebih baik jika mereka terlibat secara langsung dalam kegiatan yang menyenangkan. Kegiatan pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan tidak hanya mampu meningkatkan pemahaman pengunjung, tetapi juga menciptakan pengalaman yang lebih bermakna dan tidak terlupakan bagi seluruh anggota keluarga.

Berdasarkan hasil analisis, program edukasi berbasis keluarga harus mempertimbangkan tiga elemen utama, yaitu (1) keterlibatan seluruh anggota keluarga dalam proses pembelajaran; (2) penggunaan media interaktif dan aktivitas praktis; (3) fleksibilitas materi edukasi sesuai dengan segmen usia pengunjung. Harapannya, program yang dirancang tidak hanya meningkatkan pengalaman belajar di museum, tetapi juga memperkuat ikatan antar anggota keluarga, serta meningkatkan kesadaran terhadap isu-isu lingkungan dan pelestarian kekayaan hayati.

Usulan Program Edukasi Keluarga Berbasis Koleksi Di Museum Biologi

Berdasarkan data penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, program edukasi berbasis koleksi yang dapat dikembangkan untuk pengunjung kelompok keluarga di Museum Biologi akan dibagi berdasarkan usia anak, yaitu usia 4-6 tahun, 7-12 tahun, dan 13-18 tahun. Hal ini disesuaikan karena anak memiliki fase pembelajaran yang berbeda. Anak berusia 4-6 tahun mudah mengingat elemen berskala besar serta mengenai hal-hal yang terhubung dengan kehidupan sehari-hari mereka (Della Croce et al., 2019). Anak berusia 7-12 tahun menyukai kegiatan fisik

dan eksperimen (Rahmat, 2018). Remaja berusia 13-18 tahun menyukai kegiatan eksperimen dan partisipatif (Hornby & Bobick, 2016).

Elemen yang sangat penting bagi anak ketika berkunjung ke museum adalah interaksi fisik dengan objek. Pengalaman yang berkesan bagi anak-anak seringkali terkait dengan aktivitas fisik yang dapat dilakukan sendiri. Namun, perlu diingat bahwa tidak semua pengalaman dapat dianggap edukatif, sehingga pikiran juga perlu dilibatkan dalam aktivitas fisik (Piscitelli & Weler, 2002).

Program edukasi keluarga yang dapat dilakukan di Museum Biologi mencakup aktivitas pencarian harta karun, tur dengan tema tertentu, dan museum bingo. Program tersebut diketahui merupakan program yang telah diterapkan di museum-museum lainnya. "*Museum Bingo*" merupakan program keluarga yang dibuat oleh Wereld Museum Leiden. Program ini ditujukan bagi keluarga dengan anak berusia 4-6 tahun (Wereld, 2024). Pengunjung keluarga dapat meminta lembar kerja (*worksheet*) *Museum Bingo* di meja registrasi kemudian mencari koleksi yang tercantum dalam lembar kerja sambil berkeliling museum. Lembar kerja tercantum foto serta penjelasan singkat mengenai koleksi yang akan dicari. Setiap menemukan koleksi yang dicari, peserta dapat memberi tanda dan apabila dapat menemukan semua koleksi yang dicari, pengunjung mendapatkan hadiah dari museum.

Program lainnya yang dilakukan oleh *National Museum of Natural History Smithsonian* untuk anak-anak bernama "*Play Date*". Program ini memberikan kesempatan bagi keluarga untuk mengobservasi, mengkomunikasikan, dan mendiskusikan koleksi melalui interaksi langsung dengan koleksi *hands-on* bertema khusus (History, n.d.). Selain itu, *Natural History Museum of Utah* membuat program keluarga berdasarkan tema peringatan hari tertentu seperti hari keluarga, hari bumi, dan hari valentine, bernama "*Family Seasonal Science*" (Utah, 2024). Program tersebut meliputi aktivitas pembuatan karya seni berdasarkan tema yang berkaitan dengan koleksi museum, workshop, dan eksperimen sains.





Gambar 3. Worksheet Museum Bingo Wereld Museum Leiden.
(Sumber: dokumentasi penulis)

Program-program yang pernah dilakukan di berbagai museum di dunia dapat diterapkan di Museum Biologi dengan modifikasi. Program keluarga yang diterapkan di Museum Biologi dapat bersifat temporer atau sebagai program yang dilaksanakan rutin. Program keluarga yang dirancang memaksimalkan peran keluarga dengan mengurangi peran pengelola museum dalam pelaksanaannya. Usulan program yang dapat diterapkan di Museum Biologi antara lain sebagai berikut.

Biohunter

Kegiatan ini berupa aktivitas fisik yang dapat dikerjakan oleh keluarga dengan tema pencarian harta karun. Satu kali kegiatan dapat mengangkat satu tema tertentu, seperti misalnya predator, hewan air, dan lain sebagainya. Keluarga akan dibekali dengan peta Museum Biologi yang disertai petunjuk-petunjuk untuk mencari harta karun. Peran pengelola museum di dalam kegiatan ini adalah menjadi fasilitator yang memberikan pengantar kegiatan. Setelahnya, keluarga dapat menjalankan kegiatan tersebut secara mandiri. Orang tua dapat berperan ketika aktivitas membaca peta dan menunjukkan jalan, sedangkan anak dapat mencari petunjuk yang dimaksud dan mengerjakan tugas yang di setiap pos.

- Sasaran : Orang tua, anak berusia 4-12 tahun.
- Sifat kegiatan : Rutin.
- Waktu kegiatan : 45 menit.
- Tujuan : Mengenalkan dan mengidentifikasi flora dan fauna di sekitar kita.

Pembelajaran : Mengedukasi tentang flora dan fauna yang ada di Museum Biologi sekaligus ciri-ciri, habitat, makanan, dan kebiasaan. Dapat pula disampaikan secara implisit bahwa kita harus menjaga alam supaya hewan-hewan tidak punah.

Petunjuk kegiatan :

1. Fasilitator memberikan peta Museum Biologi beserta petunjuk permainan kepada keluarga.
2. Keluarga dipersilahkan untuk mencari koleksi berdasarkan peta dan petunjuk yang telah diberikan.
3. Objektif berupa mencari koleksi dengan ciri-ciri tertentu dan mencermati koleksinya.
4. Peserta yang berhasil menyelesaikan “Biohunter” mendapatkan cinderamata dari museum.

Bio Jungle

Kegiatan ini diperuntukkan bagi orang tua dan anak yang berusia di atas 10 tahun yang bertujuan untuk mengedukasi keluarga mengenai hewan buas dan bagaimana cara penanganannya apabila berhadapan dengan hewan tersebut. Mengingat hal tersebut, kegiatan ini memerlukan peran dari komunitas terkait untuk menyampaikan informasi edukatif. Kegiatan dapat diwujudkan melalui praktik langsung dalam penanganan hewan buas, sehingga pelajaran yang disampaikan dapat lebih dipahami oleh keluarga.

Sasaran : Orang tua, anak berusia 10-15 tahun.
 Sifat kegiatan : Temporer dengan pendaftaran khusus.
 Jumlah Peserta : maksimal 5 keluarga.
 Waktu kegiatan : 1 - 2 jam.
 Tujuan : Mengenali hewan-hewan buas dan bagaimana cara penanganannya.
 Pembelajaran : Pesan bahwa jangan merusak alam, agar habitat hewan buas tetap terjaga dan tidak punah.
 Kebutuhan : Kerjasama dengan komunitas terkait untuk menjadi Instruktur atau fasilitator.



Petunjuk kegiatan :

1. Keluarga diajak berkeliling untuk mengamati hewan-hewan buas yang ditampilkan di Museum Biologi.
2. Keluarga diminta mencatat apa saja hewan buas yang ada di Museum biologi.
3. Keluarga akan mendapatkan edukasi dan informasi oleh komunitas terkait penanganan hewan buas dan melakukan praktik langsung.

Tour "Let the Nature Heal Us"

Kegiatan ini berupa workshop pengenalan tanaman obat serta bagaimana caranya untuk menjadikannya obat. Program ini melibatkan orang tua dan anak dengan usia di atas 12 tahun. Keluarga akan mendapatkan pengenalan terkait beragam tanaman obat di Museum Biologi, kemudian melakukan praktik pembuatan pertolongan pertama menggunakan tanaman obat sesuai dengan fungsinya. Kegiatan ini bermanfaat bagi orang tua dan anak, karena saat ini tanaman obat sudah jarang digunakan sebagai pertolongan pertama di rumah.

Sasaran : Orang tua, anak berusia 12-18 tahun.

Sifat kegiatan : Temporer dengan pendaftaran khusus.

Jumlah Peserta : maksimal 5 keluarga.

Waktu kegiatan : 1 - 2 jam.

Tujuan : Mengenalkan tanaman obat dan bagaimana cara membuatnya menjadi obat.

Pembelajaran : Pesan supaya anak dapat memahami dari mana obat itu berasal dan menemukan bahwa obat-obatan sederhana dapat dibuat sendiri di rumah.

Kebutuhan : Perlu adanya komunitas terkait untuk menjadi fasilitator

Petunjuk kegiatan :

1. Keluarga diajak berkeliling untuk mengamati tanaman obat yang ditampilkan di Museum Biologi.
2. Keluarga diminta mencatat apa saja tanaman obat yang ada di Museum biologi.
3. Keluarga akan diedukasi oleh komunitas terkait cara membuat obat-obatan sederhana dari tanaman obat.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan program edukasi berbasis keluarga di Museum Biologi sangat penting dan dapat meningkatkan keterlibatan pengunjung keluarga. Berdasarkan analisis motivasi kunjungan, harapan, dan pola interaksi keluarga yang berkunjung, diketahui bahwa keluarga membutuhkan pengalaman belajar yang interaktif, menyenangkan, dan mengakomodasi semua anggota keluarga.

Usulan program edukasi keluarga di Museum Biologi dirumuskan berdasarkan tiga pertimbangan utama, yaitu: (1) keterlibatan seluruh anggota keluarga, (2) penggunaan media interaktif dan aktivitas praktis yang sesuai untuk berbagai segmen usia, dan (3) fleksibilitas program agar dapat disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan setiap kelompok pengunjung. Adapun program dibuat dengan menyesuaikan usia anak, karena masing-masing usia memiliki karakteristik berbeda, yaitu usia 4-6 tahun, 7-12 tahun, dan 13-18 tahun. Program yang dirancang untuk Museum Biologi antara lain yang bersifat rutin, yaitu *Biohunter*, dan bersifat program temporer, yaitu *Bio Jungle* dan *Tour "Let the Nature Heal Us"*.

Museum universitas seperti Museum Biologi selama ini dianggap masih berfokus pada fungsi akademis melalui pendekatan edukasi satu arah yang bersifat informatif. Edukasi satu arah cenderung membatasi partisipasi pengunjung dan membuat museum dianggap kurang inklusif bagi kelompok keluarga. Penelitian ini menggarisbawahi perlunya penerapan *new museology* yang mendorong edukasi dua arah dengan mengedepankan pengalaman belajar yang melibatkan pengunjung secara aktif. *New Museology* menekankan keterlibatan pengunjung yang tidak hanya menjadi penerima informasi, tetapi juga berperan sebagai aktor dalam proses pembelajaran, sehingga mereka dapat menginterpretasikan informasi dan memaknai koleksi dengan cara yang lebih mendalam.

Penerapan partisipasi dalam program keluarga menunjukkan pentingnya menciptakan suasana belajar yang inklusif. Keluarga mengharapkan adanya kegiatan yang memungkinkan mereka untuk berpartisipasi bersama, seperti permainan keluarga, percobaan sederhana, atau tur dengan tema tertentu. keluarga tidak hanya ingin menjadi penonton pasif tetapi juga ingin berkontribusi secara aktif dalam proses pembelajaran.



SARAN DAN REKOMENDASI

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan program edukasi berbasis keluarga di Museum Biologi dengan pendekatan koleksi. Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa program edukasi untuk keluarga belum terakomodasi oleh Museum Biologi. Museum Biologi dapat membuat program yang tidak memberatkan pengelola dengan program-program seperti *Biohunter*. Selain itu, Museum Biologi juga dapat bekerja sama dengan komunitas terkait untuk menjadi fasilitator dalam program-program museum.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pengelola Museum Biologi UGM yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas untuk melakukan penelitian ini, serta Departemen Arkeologi, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Gadjah Mada, khususnya pada Dr. Mahirta, M.A. yang telah memberikan kesempatan sehingga tulisan ini dapat diselesaikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alston, K. C. (2018). *Family learning and museum interpretation* [Doctoral Thesis]. University College London.
- Cicero, L., & Teichert, T. (2018). Children's influence in museum visits: antecedents and consequences. *Museum Management and Curatorship*, 33(2), 146–157. <https://doi.org/10.1080/09647775.2017.1420485>
- Della Croce, R., Puddu, L., & Smorti, A. (2019). A qualitative exploratory study on museum educators' perspective on children's guided museum visits. *Museum Management and Curatorship*, 34(4), 383–401. <https://doi.org/10.1080/09647775.2019.1630849>
- DeWitt, J., & Pegram, E. (2014). What Counts as Science? Families' Perceptions of Science in a Natural History Museum. *Visitor Studies*, 17(1), 24–44. <https://doi.org/10.1080/10645578.2014.885357>
- Falk, J. H. (2016). *Identity and the Museum Visitor Experience*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315427058>
- Falk, J. H., & Dierking; Lynn D. (2000). *Learning from Museums: Visitor Experiences and the Making of Meaning*. AltaMira.

- Falk, J., & Storksdieck, M. (2005). Using the contextual model of learning to understand visitor learning from a science center exhibition. *Science Education*, 89(5), 744–778. <https://doi.org/10.1002/sce.20078>
- History, N. M. of N. (n.d.). *Family Program*.
- Hooper-Greenhill, E. (2007). *Museums and Education: Purpose, Pedagogy, Performance*. Routledge.
- Hornby, J., & Bobick, B. (2016). A Survey of Teen Museum Education Participants and their Parents. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 89(4–5), 153–158. <https://doi.org/10.1080/00098655.2016.1170458>
- ICOM. (2022, August 24). *Museum Definition*. 2022.
- Jewitt, C., & Price, S. (2019). Family touch practices and learning experiences in the museum. *Senses and Society*, 14(2), 221–235. <https://doi.org/10.1080/17458927.2019.1619316>
- Kanhadilok, P., & Watts, M. (2014). Adult play-learning: Observing informal family education at a science museum. *Studies in the Education of Adults*, 46(1), 23–41. <https://doi.org/10.1080/02660830.2014.11661655>
- Lifschitz-Grant, N. (2018). Mornings at the Museums: A Family Friendly Early Childhood Program. *Journal of Museum Education*, 43(3), 260–273. <https://doi.org/10.1080/10598650.2018.1483159>
- McCall, V., & Gray, C. (2014). Museums and the “new museology”: Theory, practice and organisational change. *Museum Management and Curatorship*, 29(1), 19–35. <https://doi.org/10.1080/09647775.2013.869852>
- Pattison, S. A., Rubin, A., Benne, M., Gontan, I., Andanen, E., Shagott, T., Francisco, M., Ramos-Montañez, S., Bromley, C., & Dierking, L. D. (2018). The Impact of Facilitation by Museum Educators on Family Learning at Interactive Math Exhibits: A Quasi-Experimental Study. *Visitor Studies*, 21(1), 4–30. <https://doi.org/10.1080/10645578.2018.1503879>
- Phelan, S., Specht, I., & Lewalter, D. (2020). Visit Motivation as Part of Visitors’ Personal Context in a Science Museum. *Visitor Studies*, 23(2), 141–161. <https://doi.org/10.1080/10645578.2020.1808419>
- Piscitelli, B., & Weler, K. (2002). Learning With, Through, and About Art: The Role of Social Interactions. In S. G. Paris (Ed.), *Perspectives on Object-Centered*



- Learning in Museums* (1st ed., pp. 121–151). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9781410604132>
- Rahmat, P. S. (2018). *Psikologi Pendidikan*. Bumi Aksara.
- Ramanda, P. (2023). *Rancangan Tata Pamer Koleksi Herbarium Kering Museum Biologi UGM* [Skripsi Sarjana]. Universitas Gadjah Mada.
- Reeve, J., & Woollard, V. (2016). Influences on Museum Practice. In *The Responsive Museum* (1st ed., pp. 5–17). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315553528>
- Sanford, C. W. (2010). Evaluating family interactions to inform exhibit design: Comparing three different learning behaviors in a museum setting. *Visitor Studies*, 13(1), 67–89. <https://doi.org/10.1080/10645571003618782>
- Shoham, A., & Dalakas, V. (2005). He said, she said ... they said: parents' and children's assessment of children's influence on family consumption decisions. *Journal of Consumer Marketing*, 22(3), 152–160. <https://doi.org/10.1108/07363760510595977>
- Taylor, E. K., & Kervin, L. (2022). Parent/Caregiver Perspectives on Children's Play and Learning at a Children's Museum: A Qualitative Descriptive Study. *Journal of Museum Education*, 47(2), 275–285. <https://doi.org/10.1080/10598650.2021.2023312>
- Tezcan-Akmehmet, K., & Luke, J. J. (2013). Museums and parent involvement: a landscape review. *Museum Management and Curatorship*, 28(5), 491–507. <https://doi.org/10.1080/09647775.2013.850829>
- Utah, N. H. M. of. (2024, December 29). *Family Seasonal Science*.
- Vishkaie, R., Seyed, T., Emmons, C. T., & Vom Lehn, D. (2022). Understanding mixed reality interactions in a children's museum exhibition. *Educational Media International*, 59(1), 1–23. <https://doi.org/10.1080/09523987.2021.1989764>
- Wallis, N., & Noble, K. (2023). The slow museum: the affordances of a university art museum as a nurturing and caring space for young children and their families. *Museum Management and Curatorship*. <https://doi.org/10.1080/09647775.2023.2269145>
- Wereld, M. (2024, December 29). *Families*. 2024.
- Wu, K.-L., Holmes, K., & Tribe, J. (2010). 'Where do you want to go today?' An analysis of family group decisions to visit museums. *Journal of Marketing Management*, 26(7–8), 706–726. <https://doi.org/10.1080/02672571003780007>

Yudhawasthi, C. M., Damayani, N. A., & Yusuf, P. M. (2018). Museum as a Communication System. *Proceedings of the International Conference on Media and Communication Studies (ICOMACS 2018)*, 1–6. <https://doi.org/10.2991/icomacs-18.2018.1>

