

**KESAN BENTUK PAMERAN TERHADAP PENGALAMAN PEMBELAJARAN DI
MUZIUM PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

(UPSI)

AIN NAJIHAN BINTI AZMI

C22A0158

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN

UNIVERSITI MALAYSIA KELANTAN

2025



UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN

**KESAN BENTUK PAMERAN TERHADAP PENGALAMAN
PEMBELAJARAN DI MUZIUM PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (UPSI)**

AIN NAJIHAN BINTI AZMI

C22A0158

Tesis yang dikemukakan untuk memenuhi sebahagian daripada syarat memperoleh

Ijazah Sarjana Muda Pengajian Warisan dengan Kepujian

Fakulti Teknologi Kreatif dan Warisan

Universiti Malaysia Kelantan

2025

PERAKUAN TESIS

Saya dengan ini memperakukan bahawa kerja yang terkandung dalam tesis ini adalah hasil penyelidikan yang asli dan tidak pernah dikemukakan oleh ijazah tinggi kepada mana-mana Universiti atau institusi.



TERBUKA

Saya bersetuju bahawa laporan ini boleh didapati sebagai naskah keras atau akses terbuka dalam (teks penuh).



SEKATAN

Saya bersetuju bahawa tesis boleh didapati sebagai naskah keras atau dalam talian (teks penuh) bagi tempoh yang diluluskan oleh Jawantankuasa Pengajian Siswazah



SULIT

(Mengandungi maklumat sulit di bawah Akta Rahsia Rasmi 1972)*



TERHAD

(Mengandungi maklumat terhad yang ditetapkan oleh organisasi di mana penyelidikan dijalankan)*

Saya mengakui bahawa Universiti Malaysia Kelantan mempunyai hak berikut :

1. Tesis adalah hak milik Universiti Malaysia Kelantan.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Kelantan mempunyai hak untuk membuat salinan tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian.

Tandatangan

Ain Najihan Binti Azmi

Tandatangan Penyelia Utama

Dr. Suraya Binti Sukri

Tarikh: 25 Januari 2026

Tarikh:

Nota * Sekiranya Tesis ini adalah SULIT atau TERHAD, sila kepalikan bersama surat daripada organisasi dengan menyatakan tempoh dan sebab-sebab kerahsiaan dan sekatan.

PENGHARGAAN

Alhamdulillah, setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah kurnia dan izin-Nya, penyelidikan ini dapat disiapkan dengan jayanya walaupun berdepan dengan pelbagai cabaran dan kekangan sepanjang tempoh pelaksanaannya. Penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga ditujukan khas kepada ayah tercinta, Azmi bin Shanusi, dan ibu tersayang, Asmah binti Jaafar, atas segala doa, kasih sayang, sokongan moral serta pengorbanan yang berterusan sepanjang tempoh penyelidikan ini dijalankan. Sokongan yang diberikan menjadi sumber kekuatan dan motivasi utama dalam menyiapkan kajian ini.

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih juga ditujukan kepada penyelia projek penyelidikan, Dr. Suraya binti Sukri, atas segala bimbingan, tunjuk ajar, nasihat serta pandangan yang amat bernilai sepanjang proses penyelidikan ini dijalankan. Kesabaran, komitmen dan dedikasi yang diberikan amat membantu dalam memastikan kajian ini dilaksanakan secara sistematik dan mencapai objektif yang telah ditetapkan. Penghargaan turut dirakamkan kepada pihak Muzium Pendidikan Nasional, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) atas kebenaran, kerjasama serta sokongan yang diberikan sepanjang proses pengumpulan data kajian. Bantuan dan komitmen pihak pengurusan serta kakitangan muzium amat bermakna dan menjadi faktor penting kepada kejayaan penyelidikan ini.

Akhir sekali, penghargaan ini ditujukan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan penyelidikan ini. Segala bantuan dan kerjasama yang diberikan amat dihargai dan didoakan agar mendapat ganjaran yang sebaik-baiknya.

KESAN BENTUK PAMERAN TERHADAP PENGALAMAN PEMBELAJARAN DI MUZIUM PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN

IDRIS (UPSI)

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk mengkaji kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung di Muzium Pendidikan Nasional, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) yang berperanan sebagai institusi pendidikan tidak formal melalui penyampaian ilmu berasaskan pameran. Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti bentuk pameran yang terdapat di muzium, menganalisis kesannya terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung serta mencadangkan penambahbaikan berdasarkan dapatan kajian. Kajian menggunakan pendekatan kaedah campuran melibatkan soal selidik, temu bual dan pemerhatian; seramai 383 responden terlibat dalam soal selidik menggunakan skala likert lima mata, manakala temu bual separa berstruktur dilaksanakan bagi mendapatkan data kualitatif yang lebih mendalam. Dapatan kajian menunjukkan muzium mengaplikasikan reka bentuk pameran berbentuk fizikal seperti model dan diorama, susun atur koleksi pameran serta pencahayaan yang membantu tumpuan dan pemahaman pengunjung, selain elemen interaktif dan multimedia seperti teknologi skrin sentuh, paparan digital 3D serta video penjelasan dan penayangan yang meningkatkan keterlibatan pengunjung. Analisis kuantitatif mendapati tahap persetujuan responden adalah tinggi bahawa reka bentuk ruang, susun atur, pencahayaan dan label penerangan yang jelas membantu pembelajaran dan menjadikan pengalaman lawatan lebih menyeronokkan, manakala analisis cadangan terbuka menunjukkan keutamaan responden adalah peningkatan penggunaan teknologi interaktif dan multimedia (26.33%), diikuti penambahbaikan penyampaian maklumat (7.21%), aktiviti interaktif (5.96%) serta penglibatan staf muzium (1.88%). Kesimpulannya, bentuk pameran yang terancang dan interaktif memberi impak positif terhadap pembelajaran pengunjung dari aspek kefahaman, minat dan keterlibatan, justeru penambahbaikan menyeluruh disarankan bagi memperkukuh peranan Muzium Pendidikan Nasional UPSI sebagai ruang pembelajaran abad ke-21.

Kata kunci: Bentuk pameran, pengalaman pembelajaran pengunjung, Muzium Pendidikan Nasional UPSI, reka bentuk pameran (model dan diorama), susun atur koleksi pameran dan pencahayaan, teknologi interaktif dan multimedia (skrin sentuh, digital 3D, video).

THE IMPACT OF EXHIBITION FORM ON THE LEARNING EXPERIENCE AT THE NATIONAL EDUCATION MUSEUM OF SULTAN IDRIS UNIVERSITY OF EDUCATION (UPSI)

ABSTRACT

This study was conducted to examine the effects of exhibition design on visitors' learning experiences at the National Education Museum, University Pendidikan Sultan Idris (UPSI), which functions as a non-formal educational institution through the delivery of exhibition-based knowledge. The study aims to identify the types of exhibition design present in the museum, analyze their effects on visitors' learning experiences, and propose improvements based on the research findings. A mixed-method approach was employed involving questionnaires, interviews, and observation; a total of 383 respondents participated in the questionnaire using a five-point likert scale, while semi-structured interviews were conducted to obtain more in-depth qualitative data. The findings show that the museum applies physical exhibition design elements such as models and dioramas, exhibition collection layout, and lighting that assist visitors' focus and understanding, as well as interactive and multimedia elements such as touchscreen technology, 3D digital displays, and explanatory and screening videos that enhance visitor engagement. Quantitative analysis found a high level of agreement among respondents that spatial design, layout arrangement, lighting, and clear information labels support learning and make the visit more enjoyable, while open-ended suggestion analysis indicated that the main priority among respondents was improving the use of interactive and multimedia technology (26.33%), followed by enhancements in information delivery (7.21%), interactive activities (5.96%), and museum staff involvement (1.88%). In conclusion, well-planned and interactive exhibition design has a positive impact on visitors' learning in terms of understanding, interest, and engagement; therefore, comprehensive improvements are recommended to strengthen the role of the National Education Museum UPSI as a 21st-century learning space.

Keywords: Exhibition design, visitors' learning experience, National Education Museum UPSI, exhibition design (models and dioramas), exhibition collection layout and lighting, interactive and multimedia technology (touchscreen, 3D digital, video).

ISI KANDUNGAN

PERKARA	MUKA SURAT
 BAB 1 – PENDAHULUAN	
1.1 Pengenalan	1-3
1.2 Latar Belakang	3-5
1.3 Pernyataan Masalah	5-7
1.4 Objektif Kajian	8
1.5 Persoalan Kajian	8
1.6 Skop Kajian	9-11
1.7 Kepentingan Kajian	11-12
RUMUSAN	13-14
 BAB 2 – SOROTAN KAJIAN	
2.1 Pengenalan	15
2.2 Definisi Muzium	15-16
2.3 Definisi Muzium Di Malaysia	16-18
2.4 Pendidikan Muzium	18-19
2.5 Elemen-Elemen Bentuk Fizikal	19
2.5.1 Elemen Fizikal	19-23
2.5.2 Elemen Teknologi Interaktif & Multimedia	23-25
2.6 Kesan Bentuk Pameran Terhadap Pengalaman Pembelajaran Pengunjung	26-28
2.7 Persepsi Pengunjung Terhadap Bentuk Pameran	28-31
2.8 Cadangan Penambahbaikan Terhadap Bentuk Pameran	32-34
2.9 Kerangka Teori	34-36
RUMUSAN	36-37

BAB 3 – METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan	38
3.2 Pendekatan Kajian	38-39
3.3 Reka Bentuk Kajian	39-40
3.4 Kaedah Kajian	41
3.4.1 Instrumen Kajian	41-42
3.4.1.1 Borang Soal Selidik	42
3.4.1.2 Panduan Temu Bual	42-43
3.4.2 Pensampelan Kajian	43-44
3.5 Pengumpulan Data	45
3.5.1 Data Primer	45
3.5.1.1 Soal Selidik	45-46
3.5.1.2 Temu Bual	46
3.5.1.3 Pemerhatian	47
3.5.2 Data Sekunder	47
3.5.2.1 Buku & Jurnal Akademik	47-48
3.5.2.2 Artikel Surat Khabar Dalam Talian	48
3.5.2.3 Laporan Tahunan Jabatan Muzium Malaysia	48-49
3.6 Analisis Data	49-50
3.6.1 Analisis Kuantitatif	50-51
3.6.2 Analisis Tematik	51-54

BAB 4 – DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan	55
4.2 Bentuk Pameran Yang Terdapat Di Muzium Pendidikan Nasional UPSI	56-57
4.2.1 Jenis Pameran	57
4.2.1.1 Pameran Tetap	57-59
4.2.1.2 Pameran Bergerak	59-60
4.2.1.3 Pameran Seni & Estetika	60-61
4.2.2 Elemen Fizikal	61

4.2.2.1 Reka Bentuk Pameran	61-64
4.2.2.1 Susun Atur Koleksi Pameran	64-66
4.2.2.3 Pencahayaan	66-69
4.2.3 Elemen Teknologi Interaktif & Multimedia	69
4.2.3.1 Teknologi Interaktif Skrin Sentuh	69-70
4.2.3.2 Digital 3D	70-72
4.2.3.3 Video Penjelasan & Penayangan	73-74
4.3 Kesan Bentuk Pameran Terhadap Pengalaman Pembelajaran Pengunjung	75
4.3.1 Demografi Responden	75-79
4.3.2 Kesan Bentuk Pameran : Elemen Fizikal	80
4.3.2.1 Reka Bentuk Ruang Pameran	81-82
4.3.2.2 Susun Atur Bahan Pameran	82-84
4.3.2.3 Pencahayaan	84-85
4.3.2.4 Label & Keterangan	85-87
4.3.2.5 Artifak Dipamerkan Secara Menarik & Relaven	87-88
4.3.2.6 Elemen Fizikal Memberi Pengalaman Pembelajaran Menyeronokkan	88-89
4.3.2.7 Bentuk Fizikal Pameran Memberi Kesan Positif Kepada Kefahaman	89-90
4.3.3 Kesan Reka Bentuk Pameran : Elemen Teknologi Interaktif & Multimedia	90-91
4.3.3.1 Elemen Multimedia	91-92
4.3.3.2 Elemen Interaktif	93-94
4.3.3.3 Gabungan Elemen Teknologi & Fizikal	94-96
4.3.3.4 Elemen Multimedia Meningkatkan Minat Menerokai Maklumat	96-98
4.3.3.5 Teknologi Interaktif Membantu Mengingat Maklumat	98-99
4.3.3.6 Elemen Multimedia Menyokong Pembelajaran Kendiri	99-100

4.3.3.7 Penggunaan Elemen Interaktif & Multimedia	100-101
Selaras Dengan Matlamat Pendidikan	
4.4 Cadangan Penambahbaikan Terhadap Bentuk Pameran	101-104
Berdasarkan Dapatan Kajian	
BAB 5 – RUMUSAN	
5.1 Pengenalan	105-106
5.2 Rumusan Setiap Bab	106-110
5.3 Cadangan	110-111
RUJUKAN	112-122
APPENDIX A	123
APPENDIX B	124-126
APPENDIX C	127-132
APPENDIX D	133-147
LAMPIRAN	148-154

SENARAI JADUAL

Jadual 4.1 : Kod Responden dan Peranan

Jadual 4.3.1.1 : Jantina Responden

Jadual 4.3.1.2 : Umur Responden

Jadual 4.3.1.3 : Status Responden

Jadual 4.3.1.4 : Kekerapan Kunjungan Responden ke Muzium Pendidikan Nasional UPSI

Jadual 4.3.2.1 : Min dan Sisihan Piawaian Bagi Elemen Fizikal

Jadual 2.3.3.1 : Min dan Sisihan Piawaian Bagi Elemen Teknologi Interaktif Dan

Multimedia

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN

SENARAI RAJAH

Rajah 2.1 : Alur Teori Pembelajaran Sosial

Rajah 3.1 : Proses Analisis Tematik oleh Braun dan Clark, 2006

SENARAI GAMBAR

Gambar 1.1 : Peta Lokasi Muzium Pendidikan Nasional UPSI

Gambar 4.1 : Koleksi artifak yang ada pada pameran tetap

Gambar 4.2 : Antara karya seni yang dipamerkan di Muzium Pendidikan Nasional UPSI

Gambar 4.3 : Menunjukkan model dan diorama yang dipamerkan

Gambar 4.4 : antara koleksi yang dipamerkan di Muzium Pendidikan Nasional UPSI

Gambar 4.5 : Penerangan tentang tahap suhu, kelembapan, pencahayaan dan alatan yang digunakan di dalam galeri

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Muzium merupakan institusi yang memainkan peranan penting dalam usaha memelihara, menyelidik dan menyampaikan maklumat berkaitan sejarah serta pendidikan kepada masyarakat (Falk & Dierking, 2013). Di Malaysia, muzium berfungsi sebagai pusat pendidikan tidak formal yang menyediakan pelbagai bentuk pengalaman pembelajaran melalui pendekatan pameran yang interaktif dan kreatif. Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) khususnya, berperanan mendidik masyarakat tentang sejarah dan evolusi sistem pendidikan negara melalui pameran yang dirancang secara sistematik bagi memperkayakan proses pembelajaran pelawat.

Sejak pembukaannya kepada umum, elemen pendidikan telah menjadi komponen teras dalam fungsi muzium. Melalui koleksi artifak dan pendekatan pameran yang terarah, muzium mampu membantu masyarakat memahami perjalanan sejarah, identiti nasional dan perubahan tamadun. Dalam era maklumat masa kini, peranan muzium turut berkembang sebagai medium pendidikan yang responsif terhadap keperluan pelbagai lapisan masyarakat, khususnya kanak-kanak. Kaedah penyampaian yang holistik ini bukan sahaja memupuk penghargaan terhadap sejarah, malah menanamkan rasa bangga terhadap pencapaian generasi terdahulu dalam membentuk asas negara yang kita warisi hari ini (Mohd Yusof & Mohd Yusoff, n.d.).

Proses memperoleh pengetahuan baharu yang belum diketahui, sama ada melalui pendidikan formal mahupun bukan formal, dikenali sebagai pembelajaran. Ia termasuk usaha untuk meningkatkan pemikiran seseorang dan meningkatkan pemahaman mereka tentang dunia sekeliling. Pendidikan tidak semata-mata bertujuan untuk menghasilkan tenaga kerja, tetapi lebih penting lagi untuk membentuk masyarakat yang bijak dalam mengatur kehidupan mereka. Sidin (2002) menyatakan bahawa pendidikan holistik mempunyai keupayaan untuk membebaskan orang daripada masalah "kemiskinan otak dan pekerti" dan menghasilkan pelajar yang berpengetahuan, berakhlak dan berdaya saing.

Selain itu, kaedah lama pembelajaran tidak boleh dijamin berkesan (Hassan & Abdul Karim, 2023), berbanding dengan muzium yang menawarkan pelbagai jenis pembelajaran persekitarannya berbanding sekolah, yang biasanya bergantung pada pendekatan "chalk and talk." Muzium serta galeri juga menyediakan program pembangunan pelawat dan pengalaman yang diperkaya dengan pengetahuan sains sambil memperkenalkan diri kepada seni budaya dan warisan secara interaktif yang mempunyai ciri pendidikan yang menarik dan menghiburkan (Wahid et al., 2022).

Bentuk pameran dalam sesebuah muzium merupakan elemen penting yang boleh mempengaruhi pengalaman pembelajaran pengunjung. Elemen bentuk seperti susun atur ruang, pencahayaan, penggunaan teknologi interaktif, dan susunan naratif pameran boleh memberi kesan yang mendalam terhadap kefahaman serta tahap keterlibatan pengunjung dalam memperoleh maklumat (Bitgood, 2013). Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengkaji elemen reka bentuk pameran yang digunakan di Muzium Pendidikan Nasional UPSI, menganalisis kesan reka bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung, serta mengkaji persepsi pengunjung terhadap reka bentuk pameran di muzium tersebut.

Dengan memahami kesan reka bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran, hasil kajian ini diharapkan dapat memberikan panduan kepada pihak muzium dalam mempertingkatkan strategi pameran bagi menarik lebih ramai pengunjung dan meningkatkan kefahaman mereka terhadap kandungan pameran. Kajian ini juga dapat menyumbang kepada perkembangan literatur dalam bidang reka bentuk pameran dan pengalaman pembelajaran di muzium.

1.2 LATAR BELAKANG KAJIAN

Muzium, sebagai institusi pendidikan tidak formal, memainkan peranan penting dalam mengekalkan warisan, menyebarkan maklumat, dan meningkatkan kesedaran sejarah dalam masyarakat. Muzium bukan sahaja tempat penyimpanan artifak tetapi juga ruang interaktif yang menyampaikan pengetahuan melalui pengalaman secara langsung dan kaedah visual dan audio. Muzium semakin relevan sebagai sumber pembelajaran pada abad kedua puluh satu. Ia menyokong penyelidikan mengenai pengajaran berasaskan pengalaman (*experiential learning*) dan pembelajaran sepanjang hayat (*lifelong learning*) (Falk & Dierking, 2013).

Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), yang ditubuhkan pada tahun 2002, adalah salah satu muzium pendidikan yang paling menonjol di Malaysia. Muzium ini, yang terletak di kawasan institusi pendidikan tinggi, mempunyai pelbagai koleksi yang berkaitan dengan sejarah pendidikan negara. Koleksi ini termasuk artifak pendidikan, bahan arkib dan dokumen rasmi, sebagai contoh laporan Razak dan Rahman Talib yang berkenaan dengan dasar pendidikan negara. Muzium UPSI bukan sahaja berfungsi sebagai tempat rujukan untuk pelajar dan penyelidik, tetapi ia juga membantu orang ramai memahami evolusi sistem pendidikan negara.

Reka bentuk dan bentuk pameran adalah penting untuk menyampaikan maklumat dengan berkesan. Cara pengunjung melihat, memahami dan menghargai kandungan yang dipamerkan boleh dipengaruhi oleh susun atur ruang, penggunaan panel teks, grafik, pencahayaan dan teknologi interaktif. Pameran yang menarik dan berstruktur boleh merangsang tumpuan, meningkatkan penglibatan emosi dan kognitif penonton, dan memperkukuh proses pembelajaran yang berlaku secara tidak langsung (Hooper-Greenhill, 2000).

Muzium Pendidikan Nasional UPSI adalah sumber pembelajaran tidak formal yang bagus. Walau bagaimanapun, terdapat sedikit kajian menyeluruh yang menilai kesan pameran terhadap pembelajaran pengunjung. Kajian berkaitan muzium di Malaysia jarang menumpukan pada hubungan antara reka bentuk pameran dan pembelajaran di muzium pendidikan. Sebaliknya, kebanyakan kajian itu lebih tertumpu kepada aspek sejarah, pelestarian artifak, atau persepsi muzium secara keseluruhan. Hal ini penting kerana bentuk pameran, seperti susun atur, interaktiviti, naratif visual, dan integrasi teknologi, mempengaruhi sejauh mana pengunjung memahami, menghayati, dan mengingat maklumat yang disampaikan (Packer & Ballantyne, 2002).

Oleh itu, tujuan kajian ini adalah untuk menentukan komponen bentuk pameran yang digunakan di Muzium Pendidikan Nasional UPSI, mengkaji bagaimana bentuk pameran memberi kesan kepada pengalaman pembelajaran mereka dan juga mencadangkan penambahbaikan terhadap bentuk pameran berdasarkan dapatan kajian. Diharapkan kajian ini akan meningkatkan peranan muzium sebagai pusat pembelajaran yang dinamik dan relevan dan membantu pengurusan muzium merancang pameran yang lebih mudah dan mesra pengunjung.

1.3 PERNYATAAN MASALAH

Muzium berfungsi bukan sekadar sebagai tempat penyimpanan dan pameran artifak sejarah, tetapi juga sebagai institusi pendidikan yang memainkan peranan penting dalam menyampaikan ilmu kepada masyarakat (Falk & Dierking, 2013). Dalam konteks Muzium Pendidikan Nasional UPSI, bentuk pameran yang digunakan berpotensi memberi impak yang besar terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung. Namun, masih terdapat kekurangan dalam kajian yang meneliti bagaimana elemen bentuk pameran mempengaruhi pengalaman pembelajaran pengunjung di muzium ini. Oleh itu, kajian ini dijalankan bagi mengisi jurang pengetahuan mengenai keberkesanan reka bentuk pameran dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI.

Bentuk pameran merangkumi elemen-elemen seperti susun atur ruang, pencahayaan, paparan visual, interaktiviti, dan penggunaan teknologi digital (Bitgood, 2011). Kajian lepas menunjukkan bahawa bentuk pameran yang berkesan dapat meningkatkan keterlibatan pengunjung, memudahkan pemahaman maklumat, serta meningkatkan daya ingatan terhadap kandungan yang dipamerkan (Hein, 1998; Lord & Lord, 2002). Walau bagaimanapun, masih terdapat persoalan mengenai sejauh mana elemen reka bentuk pameran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI berjaya memenuhi objektif pendidikan dan memberikan pengalaman pembelajaran yang berkesan kepada pengunjung.

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan, kajian ini bertujuan untuk mengkaji elemen bentuk pameran yang digunakan di Muzium Pendidikan Nasional UPSI, menganalisis kesan bentuk tersebut terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung, serta mencadangkan penambahbaikan berdasarkan dapatan kajian yang diperolehi. Dapatan kajian

ini diharapkan dapat memberi sumbangan dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran pengunjung pada masa hadapan.

Pameran yang direka dengan baik memerlukan penyampaian maklumat yang berkesan dan menarik. Di Muzium Pendidikan Nasional UPSI, pameran interaktif, papan tanda, susun atur ruang, pencahayaan dan peta arah digunakan. Walau bagaimanapun, bahan khusus yang digunakan masih belum dikenal pasti dan dikaji secara menyeluruh. Menurut Degree Furniture (2023), elemen reka bentuk seperti paparan visual, platform berbilang peringkat dan susun atur yang mengelakkan kesesakan adalah penting untuk mengoptimumkan fungsi pameran. Jika komponen bentuk pameran yang digunakan tidak dikenal pasti secara sistematik, usaha untuk meningkatkan pameran menjadi tidak berfokus dan tidak berpandukan data.

Sebuah kajian oleh Norfadilah Kamaruddin (2019) mendapati bahawa pameran di muzium tempatan Malaysia masih terlalu konvensional, tidak mempunyai banyak interaktiviti, dan kurang memanfaatkan teknologi moden. Hasilnya, pameran ini mungkin tidak memberikan pengalaman pembelajaran yang bermakna. Menurut Zhen Ling et al. (2016), pameran interaktif berasaskan multimedia, seperti yang dilihat di Muzium Negara, boleh meningkatkan pengalaman pembelajaran dengan menggunakan pendekatan reka bentuk berasaskan emosi, yang selaras dengan prinsip reka bentuk emosi Norman.

Persepsi pengunjung terhadap bentuk pameran mempengaruhi minat dan penglibatan mereka. Pameran yang tidak jelas, sukar diakses atau tidak interaktif boleh membuat pengunjung bosan dan menyukarkan mereka untuk memahami mesej yang ingin disampaikan. Pameran yang menarik dan mesra pengguna, sebaliknya, boleh menyebabkan pengalaman yang positif dan mendalam. Interaksi antara elemen fizikal, sosial dan peribadi

dalam persekitaran muzium mempengaruhi cara pengunjung memahami dan mengingat maklumat yang dipamerkan, menurut Contextual Model of Learning oleh Falk dan Dierking (2013).

Walau bagaimanapun, kajian tempatan yang menilai kesan bentuk pameran secara langsung sangat terhad, menurut (Ahmad et al., 2015). Khususnya, mereka menyatakan bahawa terdapat perbandingan antara pameran statik dan interaktif terhadap pembelajaran pengunjung. Oleh itu, kajian ini adalah penting untuk mengisi jurang pengetahuan yang sedia ada dan membantu Muzium Pendidikan Nasional UPSI membangunkan pameran yang lebih berkesan, mudah diakses, dan mempunyai kesan yang besar terhadap pembelajaran tidak formal.

1.4 OBJEKTIF KAJIAN

Kajian ini dijalankan untuk mengetahui kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI).

Objektif kajian adalah seperti berikut : -

- 1) Mengenal pasti bentuk pameran yang terdapat di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI).
- 2) Menganalisis kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI).
- 3) Mencadangkan penambahbaikan terhadap bentuk pameran berdasarkan dapatan kajian di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI).

1.5 PERSOALAN KAJIAN

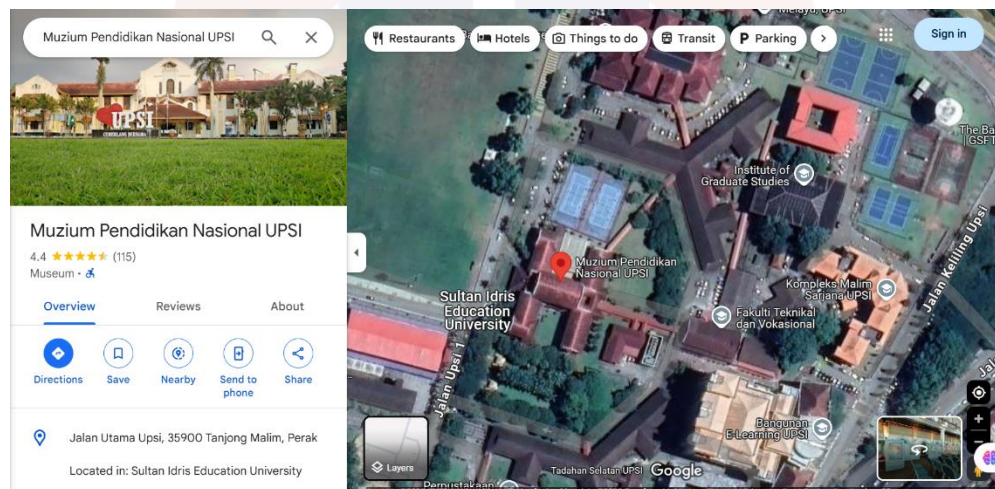
Kajian ini bertujuan untuk menjawab beberapa soalan utama yang berkaitan dengan kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI).

Persoalan kajian adalah seperti berikut : -

- 1) Apakah bentuk pameran yang terdapat di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) ?
- 2) Apakah kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) ?
- 3) Apakah cadangan penambaaian terhadap bentuk pameran berdasarkan dapatan kajian di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) ?

1.6 SKOP KAJIAN

Kajian ini mengkaji cara pameran di Muzium Pendidikan Nasional di Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) mempengaruhi pengalaman pembelajaran pelajar. Bagi memastikan penyelidikan dapat menghasilkan hasil yang relevan dan mendalam dalam konteks muzium sebagai institusi pendidikan tidak formal, adalah penting untuk menetapkan skop ini. Dalam bidang pendidikan muzium dan reka bentuk pameran, kajian ini menumpukan pada cara komponen seperti susun atur ruang, pencahayaan, penggunaan teknologi interaktif, naratif visual dan teks boleh mempengaruhi pembelajaran pengunjung muzium (Dean, 2002; Hooper-Greenhill, 2000).



Gambar 1.1 : Peta Lokasi Muzium Pendidikan Nasional UPSI

Sumber : Google Maps, 2025

Muzium Pendidikan Nasional UPSI, yang terletak di kampus utama Universiti Pendidikan Sultan Idris di Tanjong Malim, Perak, adalah lokasi utama penyelidikan. Muzium Malaysia menumpukan pada sejarah dan perkembangan sistem pendidikan negara, yang mendorong pemilihan lokasi ini (Muzium UPSI, 2024). Muzium ini juga menjadi tempat

penting untuk belajar bagi pelajar universiti, guru, dan orang ramai. Sebagai sasaran utama untuk penyebaran maklumat pendidikan melalui pameran muzium, golongan ini dipilih sebagai responden utama (Hein, 1998; Bitgood, 2011).

Peranan penting muzium telah diakui oleh media juga. Menurut Malaysia Aktif (2024), muzium ini “penting bagi memberi maklumat kepada masyarakat berkaitan sistem pendidikan di negara ini, lebih-lebih lagi lokasinya yang terletak di institusi pendidikan tinggi terkemuka di Malaysia yang telah bertapak lebih 100 tahun.” Kaedah campuran telah digunakan dalam kajian ini. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk menentukan kesan bentuk pameran terhadap pembelajaran melalui soal selidik, dan pendekatan kualitatif digunakan untuk menentukan elemen reka bentuk pameran melalui pemerhatian. Analisis pemerhatian juga digunakan untuk menilai bagaimana pengunjung berinteraksi secara langsung dengan bahagian pameran (Falk & Dierking, 2013).

Tetapi kajian ini mempunyai beberapa keterbatasan. Antaranya ialah lokasi itu tidak membandingkan dengan muzium lain, hanya Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Selain itu, hasil tidak boleh digeneralisasikan secara meluas kerana saiz sampel terhad kepada beberapa pengunjung. Faktor subjektiviti individu seperti latar belakang, minat, dan tahap kefahaman pengunjung juga mempengaruhi penilaian pengalaman pembelajaran.

Kajian ini dijalankan secara sistematik dengan batasan skop ini untuk memahami hubungan antara bentuk pameran dan pengalaman pembelajaran. Diharapkan hasil yang diperoleh akan membantu muzium mengubah pendekatan pameran mereka untuk menjadi lebih inklusif, menarik, dan berkesan untuk pelbagai lapisan masyarakat.

1.7 KEPENTINGAN KAJIAN

Penyelidikan mengenai kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) mempunyai kepentingan yang besar dalam beberapa aspek utama, termasuk pemeraksanaan pendidikan muzium, peningkatan pengalaman pengunjung, serta penyediaan maklumat berguna kepada pihak berkepentingan dalam pembangunan muzium. Penyelidikan ini juga sejajar dengan kepentingan muzium sebagai pusat pembelajaran yang dinamik dan interaktif dalam era pendidikan moden.

Reka bentuk pameran yang berkesan boleh meningkatkan minat, pemahaman, dan daya ingatan orang ramai, terutamanya pelajar dan pengunjung muzium. Pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam dan berkesan boleh diperoleh daripada komponen seperti teknologi interaktif, susun atur ruang yang mudah difahami, dan visualisasi maklumat yang menarik (Falk & Dierking, 2013). Menurut Hein (1998), kajian ini membantu menentukan aspek pameran yang paling memberi kesan kepada pengunjung dari pelbagai latar belakang dan menyokong pembelajaran sepanjang hayat.

Pada tahap masyarakat, kajian ini, melalui pendekatan pameran muzium, menyumbang kepada peningkatan literasi sejarah dan pendidikan awam. Muzium sebagai tempat pembelajaran tidak formal membolehkan semua orang, termasuk kanak-kanak, remaja, dan warga emas, memperoleh maklumat penting dengan cara yang lebih mudah dan inklusif (Bitgood, 2011). Menggunakan hasil kajian ini untuk meningkatkan reka bentuk pameran boleh mendorong masyarakat untuk mengambil bahagian secara aktif dalam pemeliharaan warisan pendidikan dan sejarah negara.

Penyelidikan ini memberi panduan berguna untuk merancang dan menambah baik reka bentuk pameran untuk muzium, universiti dan institusi pendidikan lain. Kajian ini memberikan maklumat empirikal tentang persepsi pengunjung serta komponen reka bentuk yang berkesan, yang boleh digunakan untuk mencipta pameran yang lebih menarik, relevan, dan interaktif (Hooper-Greenhill, 2007). Di samping itu, ia membantu pengurusan muzium membuat keputusan berdasarkan data tentang minat pengunjung dan corak interaksi.

Di peringkat nasional, kajian ini menyokong usaha kerajaan dan institusi kebudayaan untuk memperkasakan fungsi muzium sebagai pemangkin pembangunan intelektual rakyat. Kajian ini menekankan peranan muzium dalam pendidikan tidak formal dan menyumbang kepada matlamat pembangunan negara dalam bidang warisan, teknologi digital, dan pendidikan (Jabatan Muzium Malaysia, 2020). Selain itu, hasil penyelidikan boleh digunakan sebagai rujukan untuk membangunkan dasar pendidikan dan kebudayaan yang progresif, dinamik, dan berorientasikan masa depan.

Secara keseluruhannya, penyelidikan ini bukan sahaja menyumbang kepada peningkatan pengalaman pembelajaran di muzium tetapi juga membantu dalam memastikan pameran yang dipamerkan lebih relevan, menarik, dan berkesan dalam menyampaikan maklumat kepada pelbagai lapisan masyarakat. Kajian ini diharapkan dapat menjadi rujukan dalam usaha mempertingkatkan peranan muzium sebagai institusi pendidikan yang inovatif dan dinamik.

RUMUSAN

Bab 1 membincangkan jenis kajian pameran dan hubungannya dengan pengalaman pembelajaran pengunjung Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Muzium, sebagai institusi pendidikan tidak formal, membantu masyarakat belajar lebih banyak dengan menggunakan pendekatan visual, interaktif dan reflektif. Dalam Muzium Pendidikan Nasional UPSI, aspek bentuk pameran, seperti susun atur ruang, penggunaan teknologi, naratif visual dan suasana persekitaran, mempunyai kesan yang besar terhadap jumlah pengunjung yang memahami dan terlibat dalam pameran.

Keperluan untuk menilai kaedah pameran sedia ada, terutamanya dalam menyampaikan maklumat sejarah dan pendidikan kepada masyarakat pelbagai latar belakang, adalah punca penyelidikan ini. Selain itu, kajian ini mempunyai keupayaan untuk menampung kekurangan penyelidikan tempatan yang mengkaji hubungan antara reka bentuk pameran dan impaknya terhadap pembelajaran, terutamanya berkenaan muzium pendidikan. Oleh itu, kajian ini tidak hanya melihat aspek visual dan reka bentuk, tetapi juga apa yang dilihat dan dialami pengunjung apabila mereka berinteraksi dengan pameran yang disediakan.

Memandangkan objektif utama kajian ini ialah untuk mengenal pasti komponen bentuk pameran, menganalisis kesan reka bentuk terhadap pembelajaran dan mencadangkan penambahbaikan berdasarkan dapatan kajian, ia dijangka memberikan maklumat berguna yang akan membantu pengurusan muzium, pendidik, dan pereka pameran mencipta strategi pameran yang lebih baik. Selain itu, penyelidikan ini memberi manfaat langsung kepada masyarakat kerana ia meningkatkan literasi sejarah dan kefahaman tentang perkembangan pendidikan negara.

Dari segi skop dan metodologi, kajian ini dijalankan di institusi pendidikan tinggi yang berfungsi sebagai pusat rujukan dalam sejarah pendidikan Malaysia. Selain itu, menggunakan pendekatan kaedah campuran membolehkan penyelidikan ini melihat isu dari pelbagai sudut kuantitatif dan kualitatif untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang tingkah laku pelawat dan keberkesanan reka bentuk pameran yang digunakan.

Akhirnya, penyelidikan ini bukan sahaja membantu meningkatkan kualiti pameran muzium tetapi juga membantu membina strategi dan pendekatan pendidikan muzium baharu yang lebih interaktif, inklusif dan sesuai dengan keperluan pembelajaran abad ke-21. Diharapkan kajian ini akan membolehkan kajian tambahan mengenai reka bentuk pameran, pendekatan muzium, dan penggunaan teknologi dalam pendidikan warisan dan sejarah di Malaysia.

UNIVERSITI
MALAYSIA
KELANTAN

BAB 2

SOROTAN KAJIAN

2.1 PENGENALAN

Bab ini membincangkan sorotan kajian lepas yang berkaitan dengan isu utama dalam kajian ini, iaitu kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung muzium. Kajian ini memberi tumpuan khusus kepada Muzium Pendidikan Nasional di Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) sebagai tapak kajian. Oleh itu, sorotan kajian ini merangkumi perbincangan tentang elemen-elemen bentuk pameran yang digunakan, kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung serta cadangan penambahbaikan berdasarkan dapatan kajian. Sorotan kajian lepas ini bertujuan untuk memahami kerangka teori dan dapatan penyelidikan terdahulu yang relevan. Di samping itu, bab ini juga akan menghuraikan pendekatan yang digunakan oleh penyelidik terdahulu dalam menilai keberkesanan pameran dan pengalaman pembelajaran pengunjung, sebagai asas untuk merangka metodologi kajian ini.

2.2 Definisi Muzium

Muzium dapat digambarkan sebagai sebuah institusi bagi memelihara objek-objek yang paling baik untuk menggambarkan fenomena alam semula jadi dan hasil kerja manusia serta penggunaan objek-objek ini untuk meningkatkan pengetahuan, membudayakan serta mencerahkan masyarakat. Ahli museologi moden seperti George Brown Goode (1896),

Benjamin Ives Gilman (1914) dan Gustave Gilson (1923) telah merangka definisi muzium buat pertama kali di mana ianya lebih berfokus kepada beberapa kriteria bagi mengehadkan aktiviti muzium dengan penekanan yang berlainan sama ada terhadap sifat kekal sesebuah pameran, fungsi penyelidikan dan fungsi pemeliharaan (Mairesse, 2019). Selain itu juga, definisi muzium menurut International Council Of Mudeums (ICOM) ialah sebuah institusi tetap yang tidak berorientasikan keuntungan, berkhidmat untuk masyarakat dan pembangunannya, serta terbuka kepada orang awam, yang memperoleh, memelihara, menjalankan penyelidikan, menyampaikan dan mempamerkan bukti material tentang manusia dan persekitarannya untuk tujuan pembelajaran, pendidikan dan hiburan. Definisi lain bagi muzium ialah sebuah bangunan atau bilik mempunyai fungsi untuk mempamerkan sesuatu yang jarang, menarik atau hasil kerja yang mempunyai unsur spesimen seni, sains dan ciptaan (Najihah, n.d.)

2.3 Definisi Muzium di Malaysia

Persepsi budaya dan sejarah masyarakat tempatan terhadap konsep muzium tidak dapat dipisahkan daripada perkembangan institusi permuziuman di Malaysia. Muzium pada mulanya digambarkan oleh masyarakat Melayu sebagai "Ajaib Khanah," yang bermaksud tempat penyimpanan barang-barang yang dianggap pelik dan luar biasa. Nama ini menggambarkan kekaguman dan keasingan masyarakat terhadap barangan yang dipamerkan di muzium, yang dianggap asing dan tidak biasa. Muzium juga dikenali sebagai "Sekolah Gambar" sehingga pertengahan tahun 1970-an kerana banyak gambar bersejarah dan artifak fizikal yang dipamerkan (Kahal et al., 2023)

Penerbitan seperti Direktori Muzium Malaysia 1977 dan Direktori Muzium ASEAN 1988 membahagikan institusi muzium kepada tujuh kategori utama iaitu muzium negara, muzium negeri, jabatan, galeri seni, zoo dan akuarium, taman, gua dan memorial. Ini menunjukkan kemajuan dalam tafsiran muzium di Malaysia. Walau bagaimanapun, gua, zoo dan taman telah dikeluarkan daripada senarai rasmi muzium pada tahun 1994. Ini berlaku berdasarkan penerbitan Museum of Malaysia (Dellios, 1999). Selain itu, penerbitan tersebut menekankan penggunaan definisi ICOM dari tahun 1989, yang menambah "bukti sejarah, kebudayaan dan alam semula jadi" kepada definisi yang sedia ada.

Muzium tidak terhad kepada sejarah dan budaya; terdapat pelbagai jenis muzium. Muzium boleh dikategorikan mengikut tema bahan yang dipamerkan; ini boleh termasuk flora dan fauna, sejarah, dokumen (arkib), arkeologi, geologi, sains, teknologi, dan angkasa lepas. Pusat Sains Kebangsaan yang bukan sahaja menunjukkan peralatan terkini tetapi juga yang terdahulu. Selain itu, Planetarium Negara dan Institut Kajian Hutan Malaysia (FRIM) masing-masing menampilkan bahan flora dan fauna serta peralatan angkasa lepas.

Pada masa ini, Jabatan Muzium Malaysia (JMM) terus menggunakan definisi rasmi ICOM. Definisi ini menekankan ciri institusi tetap dan tidak berasaskan keuntungan yang membantu masyarakat melalui pengurusan dan pameran tinggalan sejarah dan budaya (JMM, 2024). Ini menunjukkan bahawa perdebatan tentang definisi muzium di Malaysia masih berkembang dan dipengaruhi oleh sejarah, dasar budaya dan keperluan semasa.

Muzium yang dijadikan sebagai tempat kajian oleh pengkaji adalah Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Bangunan yang digunakan untuk muzium ini mula dibina pada tahun 1919 Ogos dan ianya siap dibina sepenuhnya pada

tahun 1922 dan bangunan ini diberi nama Bangunan Suluh Budiman. Kestevan iaitu seorang arkitek yang terkenal dari Negeri-Negeri Bersekutu telah melakar pelan bagi bangunan muzium ini. Pada 14 Februari 2009, Bangunan Suluh Budiman ini telah digazetkan sebagai Bangunan Warisan Kebangsaan mengikut Akta Warisan Kebangsaan 2005. Pada 24 Ogos 2009, usaha untuk mengekalkan bangunan dalam keadaan baik, menyediakan ruang untuk pameran, dan menyediakan infrastruktur untuk memenuhi keperluan permuziuman telah bermula. Muzium ini telah siap sepenuhnya pada Mac 2011, dan pada 19 Julai 2011, Duli Yang Maha Mulia Raja Permaisuri Perak, Tuanku Bainun, merasmikannya. Muzium itu mempunyai satu ruang pameran bertema dan dua puluh ruang pameran kekal.

2.4 Pendidikan Muzium

Pengunjung yang pergi ke muzium secara peribadi dan mengalami aktiviti yang diadakan di sana dikenali sebagai promosi pendidikan muzium. Muzium boleh meningkatkan pendidikan interaksi sesama semua koleksi muzium dengan membina hubungan antara pengunjung dan koleksi yang terpelihara di muzium. Dalam proses peningkatan pengetahuan dan pemahaman, ramai pendidik percaya kehadiran objek sebenar sudah mencukupi. Muzium biasanya menawarkan pameran dan aktiviti pendidikan. Akibatnya, pendidikan muzium menggabungkan minat dengan matlamat akademik. Penyelidikan, pengumpulan dan pemeliharaan Muzium juga bertanggungjawab untuk menyampaikan maklumat berdasarkan penyelidikan yang dijalankan. Membuat pengetahuan boleh dilakukan dengan pelbagai cara (Samad Kechot Zuraidah Hassan Yusmilayati Yunos, 2010).

2.5 Elemen-Elemen Bentuk Pameran

Muzium membina hubungan dengan masyarakat melalui pameran. Pameran juga memenuhi fungsi dan menjadi salah satu wahana penting bagi Jabatan Muzium Malaysia untuk mengekalkan, mengumpul dan menyebarkan pengetahuan tentang warisan sejarah, budaya dan alam semula jadi negara. Pameran muzium juga merupakan cara untuk pelawat berkomunikasi dengan bukti material manusia dan persekitaran mereka dengan menggunakan kaedah visual yang menarik. Pameran Tetap, Sementara, Khas dan Bergerak digunakan untuk menyebarkan maklumat ini (*Pameran | Jabatan Muzium Malaysia*, 2016).

2.5.1 Elemen Fizikal

Hooper-Greenhill (1990) memulakan kajiannya dengan membincangkan sejarah ruang dalam muzium, yang berkait rapat dengan perkembangan pemahaman ruang dalam masyarakat Barat. Pada zaman Pertengahan, ruang muzium adalah ruang hierarki dan tetap, di mana makna dan hubungan antara objek ditentukan oleh sistem analogi yang tersembunyi. Namun, dengan penemuan Galileo dan perkembangan sains, ruang mula dilihat sebagai terbuka dan tidak terhingga, mengubah cara masyarakat memahami hubungan antara objek. Konsep ini mencetuskan perlunya sistem taksonomi untuk mengklasifikasikan dan memberi makna kepada objek-objek tersebut, yang kemudian menjadi asas bagi pengumpulan koleksi muzium (Hooper-Greenhill, 1990).

Terinspirasi oleh Foucault, Eileen Hooper-Greenhill bersama Laclau dan Mouffe telah membina satu analisis yang membahagikan ruang muzium kepada tiga tahap spiasialisasi yang saling berkait dan membentuk pengalaman kita terhadap objek dan ruang muzium itu sendiri. Spiasialisasi Primer merujuk kepada amalan pemilihan dan pengklasifikasian objek

yang menjadi koleksi muzium. Dalam tahap ini, muzium berfungsi sebagai penyusun objek-objek dari dunia semula jadi dan buatan manusia, yang kemudian diberikan makna melalui dasar pengumpulan. Proses ini sering dipengaruhi oleh pertimbangan kuratorial, yang berdasarkan pada kriteria yang ditetapkan, seperti keadaan fizikal objek, minat kurator, serta kepentingan budaya atau ilmiah objek tersebut (Hooper-Greenhill, 1990). Proses pemilihan ini mengingatkan kita kepada pekerjaan pengelasan dalam bidang sains, di mana setiap objek dikategorikan dan ditempatkan dalam taksonomi yang berfungsi untuk memberi makna dan mengekalkan pengetahuan.

Seterusnya, Spasialisasi Sekunder memberi tumpuan kepada bagaimana objek yang telah dipilih dan diklasifikasikan dipamerkan dalam ruang fizikal muzium. Dalam tahap ini, ruang muzium bukanlah sekadar tempat untuk menempatkan objek-objek, tetapi berfungsi untuk membingkai objek-objek tersebut dalam cara tertentu untuk mempengaruhi cara pengunjung melihat dan memahami objek tersebut. Pembahagian ruang muzium, susunan pameran, serta penggunaan alat bantu pameran seperti kotak pameran dan papan penerangan, membentuk pengalaman pengunjung. Keutamaan diberikan kepada penglihatan, menjadikan objek dipamerkan dalam cara yang dapat dilihat secara langsung, namun sering kali membatasi kemungkinan untuk mengakses makna yang lebih mendalam atau konteks sejarah dan sosial objek-objek tersebut (Hooper-Greenhill, 1990).

Akhirnya, Spasialisasi Tertier merujuk kepada konteks sosio-politik dan ekonomi yang membentuk institusi muzium itu sendiri. Dalam konteks ini, muzium tidak lagi hanya dianggap sebagai ruang penyimpanan dan pameran, tetapi sebagai sebuah institusi sosial dan budaya yang dipengaruhi oleh faktor-faktor luar, seperti perubahan dasar kerajaan, trend ekonomi, serta pengaruh ideologi yang berlaku dalam masyarakat. Sebagai contoh, pada abad

ke-19, muzium di Eropah berfungsi sebagai alat pembangunan sosial yang menyampaikan nilai-nilai kebebasan dan persamaan, sementara pada abad ke-20, muzium berhadapan dengan cabaran baru berkaitan dengan pembiayaan dan pendanaan pelbagai sumber, terutamanya di Britain di bawah pemerintahan Margaret Thatcher yang mengalakkan muzium beroperasi sebagai entiti korporat dan mencari sumber kewangan dari sektor swasta (Hooper-Greenhill, 1990).

Ketiga-tiga tahap spiasialisasi ini menekankan bahawa ruang muzium bukanlah ruang yang neutral, tetapi sebaliknya merupakan produk dari jaringan kuasa dan pengetahuan yang berfungsi untuk membentuk cara kita memahami sejarah, budaya, dan identiti. Muzium, melalui tiga tahap spiasialisasi ini, bukan hanya sekadar tempat untuk menyimpan dan mempamerkan objek, tetapi juga memainkan peranan yang sangat penting dalam pembentukan makna dan pengetahuan yang dikonstruksi oleh masyarakat (Hooper-Greenhill, 1990).

Seterusnya, panel maklumat muzium biasanya menggunakan laras bahasa umum formal untuk menyampaikan maklumat akademik, fakta sejarah, dan konteks artifak. Struktur ayat yang lengkap, penggunaan istilah baku, dan susunan fakta yang logik dan terperinci adalah semua ciri laras ini. Walaupun begitu, laras bahasa kanak-kanak digunakan dalam panel maklumat dalam pameran atau program yang direka untuk kanak-kanak. Kosa mereka terdiri daripada kata nama konkrit, kata kerja asas dan adjektif mudah. Selain itu, struktur ayat hanya terdiri daripada satu ayat aktif, tanpa menggunakan gaya bahasa kiasan atau simbolisme yang boleh mengelirukan kanak-kanak. Hal ini adalah penting untuk memastikan panel maklumat kekal menarik dan mudah difahami oleh pelawat yang lebih muda (Samad Kechot et al., 2012)

Penggunaan dwibahasa dalam panel maklumat adalah penting bukan sahaja laras bahasa, khususnya di Malaysia, yang mempunyai masyarakat berbilang kaum dan pelancong antarabangsa. Panel maklumat mempunyai teks dalam kedua-dua Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris secara serentak, memberi pelawat pilihan untuk menggunakan bahasa yang lebih mereka faham. Ini meningkatkan kebolehaksesan maklumat. Teks panel yang lengkap disediakan untuk pelawat yang ingin mempelajari sejarah artifak. Sebagai alternatif, pelawat yang ingin mendapatkan maklumat umum boleh memperoleh pemahaman ringkas hanya melalui tajuk dan nama koleksi yang ditampilkan dengan jelas (Othman, 2005).

Selain itu, aplikasi pencahayaan dalam muzium seperti muzium tekstil melibatkan pelbagai bidang, termasuk seni, sains dan kejuruteraan, dan ia menggabungkan nilai estetik dan keperluan pemeliharaan pameran. Pencahayaan boleh menyebabkan rasa sensasi dan perasaan. Ia mengawal cara orang melihat pameran tertentu, seperti tekstil. Selain sumber pencahayaan, gaya dan konfigurasi ruang mempengaruhi kualiti pencahayaan galeri. Cara pencahayaan mengenai objek dan seni bina menghasilkan cahaya yang dipantulkan dan diterima oleh mata dan minda penonton (Abdalla & Ali, 2022)

Seterusnya, Muzium Bank Negara Malaysia, Muzium Negara Malaysia, Galeri Seni Sabah dan Muzium Kesenian Islam Malaysia semuanya menggunakan pencahayaan semula jadi untuk meningkatkan pengalaman pengunjung. Sebagai contoh, dua galeri pameran yang boleh disewa di Muzium Kesenian Islam Malaysia berukuran 24 meter panjang dan 24 meter lebar. Matlamat utama galeri pameran bukan sahaja untuk menyediakan persekitaran yang ideal untuk memaparkan karya seni, tetapi juga untuk mewujudkan persekitaran yang meningkatkan pengalaman pengunjung. Pencahayaan semula jadi, dengan menyediakan persekitaran yang lebih menarik dan selesa, memainkan peranan penting dalam membentuk

pengalaman ini. Kajian menunjukkan bahawa ruang terang meningkatkan kesedaran lebih baik daripada ruang gelap dan suram dan biasanya lebih disukai daripada yang terang. Pencahayaan semula jadi juga dikaitkan dengan mood yang lebih baik, semangat yang lebih tinggi, dan keletihan dan ketegangan mata yang lebih rendah. Untuk galeri pameran, gabungan pencahayaan semula jadi bukan sahaja menjadikan karya seni visual lebih kelas, tetapi ia juga mengurangkan kesan emosi dan mental terhadap penghuni (Desmand Hii Jing Chao et al., 2025)

2.5.2 Elemen Interaktif dan Multimedia

McLean (1993) menggambarkan pameran interaktif sebagai acara di mana penonton boleh melakukan perkara seperti menguji kemahiran, membuat kesimpulan, memilih pilihan, mengumpul bukti, dan bahkan mengubah keadaan menggunakan input mereka. Dalam interaksi, pengunjung bertindak balas terhadap pameran dengan menggunakan pelbagai cara. Salah satu jenis permainan berunsurkan akademik ialah permainan interaktif yang menggunakan aplikasi atau gabungan multimedia yang menggabungkan elemen seperti gambar, kisah, muzik, suara, teks, seni, animasi dan video juga termasuk dalam kategori ini (Mochamad Setyo et al., 2011). Oleh itu, interaktif merujuk kepada komunikasi dua hala di mana pengunjung dan paparan berinteraksi secara aktif dan timbal balik. Penglibatan mental dan fizikal pengunjung melalui pemikiran, penglihatan, pendengaran dan kemahiran adalah matlamat pembelajaran interaktif.

Kajian (2019) oleh Andriana, Gunawan, dan Santoso di Muzium Ocean World Trans Studio Bandung menekankan betapa pentingnya elemen interaktif dan media sebagai cara yang berkesan untuk menyampaikan maklumat dalam institusi muzium. Keupayaan elemen

interaktif seperti realiti maya (*VR*) dan skrin sentuh (*touchscreen*) untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan, terutamanya untuk pelawat kanak-kanak dan remaja, adalah antara kelebihan utama yang dikenal pasti. Sebagai contoh, skrin sentuh mudah digunakan dan menarik perhatian orang dari semua peringkat umur, manakala paparan VR yang mensimulasikan pengalaman mengemudi kapal selam memberikan kesan yang realistik kepada pengunjung (Andriana et al., 2019). Selain itu, interaksi fizikal dan emosi dipertingkatkan melalui elemen sentuhan langsung yang membolehkan pengunjung menyentuh objek sebenar.

Zulfikri dan Masnan (2022) mencadangkan penggunaan buku interaktif berasaskan teknologi hologram sebagai kaedah inovatif untuk pendidikan awal kanak-kanak dalam artikel mereka "Penggunaan Permainan Interaktif dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Kanak-Kanak: Suatu Inovasi." Menggunakan aplikasi pengimbas QR, buku ini membolehkan paparan imej tiga dimensi (3D) dan pengalaman pembelajaran berasaskan realiti maya yang menggabungkan animasi, bunyi dan gerakan. Dengan teknologi ini, bahan pembelajaran menjadi lebih menarik dan berkesan, dan ini meningkatkan penglibatan aktif kanak-kanak dalam proses pembelajaran.

Artikel tersebut menyatakan bahawa prototaip hologram bukan sahaja menarik perhatian, tetapi ia juga membantu perkembangan sosial dan kognitif kanak-kanak melalui pengalaman pembelajaran yang menarik dan interaktif. Gambar dan watak 3D boleh menyampaikan mesej dengan lebih jelas dan meningkatkan fokus dan motivasi pelajar untuk belajar. Kaedah ini selaras dengan matlamat pendidikan abad ke-21, yang menekankan penggunaan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran yang boleh meningkatkan kreativiti dan penyelesaian masalah sejak usia muda (Zulfikri & Masnan, 2022).

Seterusnya, melalui pameran tambahan harus menggunakan teknologi interaktif seperti kesan bunyi, kesan audio-visual dan pergerakan artifak seperti patung (replika). Di Jabatan Muzium Malaysia (JMM), anda juga boleh melihat teknologi interaktif ini dalam pameran alat senjata "keris." Antara yang interaktif digunakan ialah pergerakan artifak melalui sense kad. Tayangan VCD juga digunakan kerana ianya menggunakan gambar, suara dan pergerakan pada satu masa. Pembelajaran melalui pameran adalah kaedah yang lebih menarik kerana pameran merupakan program yang telah dirancang dengan teliti. Program ini adalah pendidikan yang dilaksanakan secara langsung dan berlaku semasa melawat setiap pameran yang disediakan (Samad Kechot et al., 2012)

2.6 Kesan Bentuk Pameran Terhadap Pengalaman Pembelajaran Pengunjung

Pengalaman objek merupakan aspek paling dominan yang memberi kesan mendalam kepada pengunjung. Sebilangan besar responden menyatakan keterujaan mereka apabila melihat secara langsung objek yang tidak pernah mereka lihat sebelum ini, terutamanya artifak sejarah yang hanya diketahui melalui bacaan atau cerita. Tidak kurang juga yang berasa terhubung dengan objek-objek yang mereka kenali secara peribadi, menjadikan pengalaman tersebut lebih bermakna. Keaslian dan keunikan objek nyata ini telah membentuk pengalaman yang bukan sahaja bersifat informatif tetapi juga bersifat emosi dan reflektif (Packer, 2008).

Kajian terdahulu, yang terkandung dalam artikel oleh Nur Syazwani Abdul Talib, Kamarulzaman Abdul Ghani dan Nur Azuki Yusuff (2023) menunjukkan bahawa cara pameran muzium membantu pengunjung, terutamanya pelajar untuk belajar. Pameran ini membolehkan pelajar berinteraksi secara langsung dengan bahan sejarah kerana ia

memaparkan objek asli yang disusun secara kronologi dan dilengkapi dengan bahan interaktif seperti label dan audio-visual. Ini membolehkan mereka memupuk minat dalam sejarah, meningkatkan tumpuan dan meningkatkan pemahaman mereka. Kajian seperti Karyono (2010), Ab Samad, Zuraidah dan Yusmilayati (2010) dan Dewey (1963) menyokong penemuan ini, yang menyatakan bahawa pembelajaran melalui koleksi dan objek boleh memberi kesan yang lebih baik kepada pelajar dan mempunyai kesan yang lebih lama. Selain itu, pameran muzium boleh membantu pelajar mempelajari kemahiran pemikiran sejarah seperti imaginasi, interpretasi dan rasionalisasi. Ini adalah kemahiran yang diperlukan pada abad ke-21 (Zahara & Nik Azleena, 2007).

Ligun et al. (2017) dan Siti Suzainah dan Abdul Razaq (2015) dalam kajian mereka telah menunjukkan bahawa aktiviti pembelajaran yang melibatkan muzium membantu pelajar memahami kandungan sejarah dengan lebih bermakna, meningkatkan motivasi mereka, dan membolehkan mereka mengaitkan perkara yang berlaku pada masa lalu dengan perkara yang berlaku pada masa kini. Walau bagaimanapun, guru yang ditemu bual dalam kajian ini menyatakan bahawa mengunjungi muzium bukan sahaja membantu dalam pengajaran dan pembelajaran sejarah, tetapi ia juga boleh menjadikan pelajar lebih aktif, fokus dan bermotivasi tinggi untuk mengambil bahagian dalam aktiviti yang berkaitan dengan pameran (Nur Syazwani et al., 2023).

Selain itu, dalam artikel “A Study on the Effects of the Digital Learning Sheet Design Strategy on the Learning Motivation and Learning Outcomes of Museum Exhibition Visitors”, Chen, Lee dan Hung, (2022), didapati bahawa cara pameran muzium direkabentuk memainkan peranan penting dalam membentuk pengalaman pembelajaran pengunjung. Pameran yang dibina berdasarkan konsep eksplorasi deria, yang membolehkan pelawat

menggunakan sentuhan, pendengaran, penglihatan dan pengalaman fizikal lain untuk mempelajari bahan pameran, boleh meningkatkan motivasi dan hasil pembelajaran pelawat, terutamanya dalam domain kognitif dan psikomotor. Dengan cara ini, pelawat boleh mengambil bahagian dengan lebih aktif, mencipta makna mereka sendiri, dan menyerap maklumat dengan lebih berkesan.

Seterusnya, terdapat juga bukti bahawa reka bentuk pameran yang menyokong interaksi secara langsung seperti mencuba peralatan, membandingkan objek kayu dan mempelajari maklumat melalui paparan interaktif dapat menarik perhatian, meningkatkan keyakinan dan memberi kepuasan kepada pengunjung muda berusia 11 hingga 15 tahun. Oleh itu, bentuk pameran yang menggabungkan elemen sensori dan partisipatif secara langsung bukan sahaja menjadikan lawatan muzium lebih menarik, tetapi ia juga menyumbang kepada pembelajaran yang lebih mendalam dalam konteks pengajaran tidak formal di muzium (Chen, Lee, & Hung, 2022).

Menurut artikel Walk, Look, Remember: The Influence of the Gallery's Spatial Layout on Human Memory for an Art Exhibition (2014) oleh Jakub Krukar dan Ruth Conroy Dalton, susun atur spatial pameran mempunyai kesan yang besar terhadap pengalaman dan pembelajaran pengunjung. Kajian itu melibatkan 32 peserta yang melawat galeri eksperimen sambil melakukan penjejakan mata sebelum menjalani dua ujian ingatan tiba-tiba. Keputusan kajian menunjukkan bahawa ciri spatial tertentu seperti kedudukan karya seni pada "titik keputusan" atau simpang jalan bukan sahaja meningkatkan tumpuan dan pemerolehan ingatan tetapi juga mengalihkan perhatian kepada kesan visual artifak. Sebaliknya, susun atur yang homogen atau kompleks tanpa titikan menimbulkan perbezaan. Disebabkan ini, reka bentuk pameran yang menekankan penglihatan terbuka ('isovist'), kendalian naratif spatial

dan kedudukan strategik karya dalam galeri mempunyai keupayaan untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran pengunjung dan memperkuat peranan museum sebagai bukan sekadar tempat tontonan tetapi juga sebagai ruang pembelajaran interaktif dan berfikir.

2.7 Persepsi Pengunjung Terhadap Bentuk Pameran

"Perceptions of Traditional and New Style Exhibitions at the Natural History Museum, London" adalah kajian terdahulu oleh Steven A. Griggs (1990) yang mengkaji perbezaan persepsi pengunjung Muzium Sejarah Alam, London, melihat pameran baharu dan tradisional. Hasil kajian menunjukkan bahawa pameran gaya baharu seperti Biologi Manusia, Kedudukan Manusia dalam Evolusi, dan Asal Usul Spesies lebih dipandang dan dihargai berbanding pameran gaya tradisional seperti Mineral dan Meteorit, Burung, dan Fosil Mamalia. Populariti, kandungan, kaedah penyampaian dan kebolehcapaian maklumat adalah semua elemen yang diambil kira dalam penilaian ini.

Sebuah tinjauan tahunan mendapati bahawa 75% hingga 80% pengunjung tidak mempunyai kelulusan formal dalam biologi, dan kebanyakan daripada mereka hanya mempunyai akses kepada pendidikan sains sehingga peringkat sekolah menengah. Ini menunjukkan bahawa pendekatan kuratorial yang lebih mesra pelanggan adalah munasabah. Selain itu, kajian menunjukkan bahawa pengunjung yang mengunjungi pameran gaya baharu lebih cenderung untuk mengingat maklumat teks dan susun atur interaktif, manakala pengunjung yang mengunjungi pameran gaya tradisional lebih tertumpu kepada ciri fizikal pameran dan minat peribadi mereka terhadap objek. Sembilan ciri utama dikenal pasti sebagai perkara yang membezakan pameran baharu daripada tradisional. Pameran gaya baharu mendapat markah yang lebih tinggi secara konsisten yang menunjukkan bahawa ia

meningkatkan pengalaman pengunjung. Sebaliknya, pameran tradisional sering dikaitkan dengan isu seperti pendekatan yang membebankan, reka bentuk yang tidak realistik dan maklumat yang tidak mencukupi dan juga membebankan (Griggs, 1990).

Seterusnya, dalam kajian bertajuk *"Beyond Learning: Exploring Visitors' Perceptions of the Value and Benefits of Museum Experiences"* oleh Jan Packer (2008), elemen tanda, simbol dan imej telah dikenal pasti sebagai salah satu faktor yang menyumbang kepada pengalaman positif pengunjung muzium. Sebahagian pengunjung menyatakan penghargaan terhadap usaha yang dilakukan dalam penyusunan pameran serta keramahan staf muzium. Reka bentuk pameran yang teliti, nota penerangan yang jelas, serta suasana muzium yang bersih dan moden telah memberi kesan positif terhadap persepsi mereka. Ini menunjukkan bahawa persekitaran fizikal dan interaksi sosial secara tidak langsung boleh meningkatkan nilai lawatan ke muzium dari sudut emosi dan estetika (Packer, 2008).

Selain itu, Abubakar (2014) menekankan bahawa kejelasan maklumat, kedudukan objek yang strategik, dan elemen visual yang menarik perhatian adalah semua faktor yang banyak mempengaruhi persepsi pelawat terhadap pameran. Dalam penyelidikan beliau, beliau mendapati bahawa kelemahan dalam penggunaan media penerangan seperti panel maklumat, label artifak dan penulisan yang terlalu akademik atau padat boleh menyebabkan pengunjung hilang minat atau gagal memahami maksud pameran sepenuhnya. Hal ini menunjukkan bahawa penyampaian maklumat yang lebih mesra pengguna menggunakan bahasa yang sesuai dengan umur dan latar belakang pelawat. Reka bentuk fizikal, seperti ketinggian paparan, pencahayaan yang tidak mencukupi atau terlalu malap, dan saiz fon teks yang terlalu kecil, semuanya memberi kesan kepada bagaimana pengunjung boleh menikmati pameran dengan sepenuhnya.

Hasil kajian bertajuk A Study on Color Visual Perception of Museum Exhibition Space Based on Eye Movement Experiments oleh Hu et al. (2024) memberikan sumbangan penting dalam memahami persepsi pengunjung terhadap bentuk pameran, khususnya dari sudut penggunaan warna dalam reka bentuk ruang. Kajian ini mendapati bahawa rona merah (0°) dan jingga (30°), yang tergolong dalam kategori warna panas, mempunyai daya tarikan visual yang paling tinggi kerana mampu merangsang tumpuan, minat serta memberikan keselesaan emosi kepada pengunjung. Sebaliknya, warna sejuk seperti ungu (300°) dilihat kurang menarik dan sering dikaitkan dengan perasaan kemurungan. Tambahan pula, ketepuan warna turut memainkan peranan signifikan dalam membentuk persepsi pengunjung, di mana ketepuan antara 69% hingga 77% dikenal pasti paling berkesan dalam menarik perhatian visual dan meningkatkan pengalaman psikologi yang positif. Kajian ini secara jelas menunjukkan bahawa persepsi pengunjung terhadap bentuk pameran tidak hanya terbatas kepada objek atau kandungan yang dipamerkan, tetapi turut dipengaruhi oleh reka bentuk persekitaran fizikal seperti warna dinding, pencahayaan dan susun atur ruang secara keseluruhan. Oleh itu, dalam konteks merancang pameran yang mampu memberi impak kepada pengunjung, pendekatan saintifik berasaskan data fisiologi dan psikologi seperti yang diterapkan oleh Hu et al. (2024) amat penting dijadikan panduan dalam menghasilkan bentuk pameran yang menarik, efektif dan bermakna.

Persepsi pengunjung terhadap jenis pameran sangat dipengaruhi oleh tahap interaksi fizikal mereka dengan ruang dan kandungan muzium, menurut kajian Yermakova et al. (2023). Kajian ini mendapati bahawa tindakan motor yang aktif, seperti berjalan, menyentuh, meniru gerakan dan menyertai aktiviti interaktif, bukan sahaja meningkatkan keupayaan kognitif seperti tumpuan dan ingatan, tetapi ia juga menghasilkan persepsi yang lebih positif

dan mendalam tentang pameran. Gerakan yang disusun mengikut tema membolehkan pengunjung berinteraksi secara langsung dengan bahan pameran, mewujudkan keselesaan, keterlibatan emosi dan rasa ingin tahu, yang menjadikan pameran lebih bermakna. Selain itu, terdapat bukti bahawa penggunaan teknologi interaktif yang memerlukan pengunjung bergerak secara aktif meningkatkan kepuasan pengunjung dan mendorong mereka untuk kembali ke muzium. Oleh itu, reka bentuk pameran yang inklusif menggabungkan elemen visual, kinestetik dan kognitif untuk meningkatkan persepsi pengunjung dan menjadikan pengalaman muzium lebih berkesan dan pendidikan (Yermakova et al., 2023)

2.8 Cadangan Penambahbaikan Terhadap Bentuk Pameran

Kajian terdahulu menunjukkan bahawa penambahbaikan bentuk pameran muzium adalah penting untuk meningkatkan kualiti pembelajaran tidak formal pengunjung muzium. Membangunkan pameran maya, yang membolehkan pengunjung mengakses kandungan muzium secara dalam talian pada bila-bila masa dan dari mana-mana lokasi, merupakan pendekatan utama yang semakin berkembang. Global, teknologi seperti Google Arts and Culture telah digunakan untuk menampilkan ruang pameran yang menarik dengan pandangan 360 darjah yang menggabungkan komponen audio dan visual. Pendekatan ini bukan sahaja menjadikan kandungan lebih mudah diakses, tetapi ia juga boleh menarik minat golongan muda dan pengunjung luar bandar yang mungkin menghadapi halangan geografi atau lokasi. Selain itu, penggunaan media interaktif seperti visualisasi sejarah, animasi dan pameran tiga dimensi (3D) boleh menjadikan naratif pendidikan lebih menarik dan sesuai dengan keperluan pelawat hari ini (Rheingold, 1991).

Di peringkat tempatan, institusi seperti Galeri Arkeologi USM telah menggunakan kaedah promosi dan penglibatan masyarakat melalui media sosial serta aktiviti digital seperti kuiz dalam talian, video pendek dan laman web interaktif untuk menarik perhatian masyarakat umum. Sharom et al. (2023) menunjukkan bahawa penggunaan platform digital untuk promosi galeri boleh meningkatkan keterlibatan awam dan menyokong matlamat pendidikan muzium secara keseluruhan. Oleh itu, Muzium Pendidikan Nasional UPSI boleh menggunakan kaedah yang serupa untuk meningkatkan jangkauan khalayak dan meningkatkan kesedaran umum tentang kepentingan sejarah pendidikan negara.

Penyelidik terdahulu menunjukkan bahawa penambahbaikan pameran fizikal dan digital adalah penting. Pameran manipulatif, sentuhan atau demonstratif boleh membantu pelawat memahami maklumat yang dipamerkan, terutamanya dalam konteks pembelajaran berasaskan pengalaman (Amirul, Syuhaidi, & Nor Azlin, 2019). Pameran fizikal yang membolehkan pelawat berinteraksi secara langsung dengan objek atau maklumat juga boleh meningkatkan pemikiran kritis dan daya ingatan pelawat terhadap apa yang mereka pelajari. Penglibatan aktif ini adalah penting untuk pendidikan kerana ia menyokong pelbagai cara pembelajaran dan menjadikan pengalaman muzium lebih inklusif.

Seterusnya, penyelidikan oleh Lykourantzou, Naudet, dan Dow (2013) mencadangkan bahawa kurator muzium harus mempertimbangkan pendekatan reka bentuk pameran yang unik yang mengambil kira minat pelawat dan gaya lawatan. Permainan interaktif dalam talian sebelum lawatan boleh memulakan proses ini untuk menentukan minat dan kecenderungan pelawat. Peranti mudah alih boleh digunakan untuk menyesuaikan panduan dan cadangan pameran dengan profil pelawat semasa lawatan. Kaedah ini bukan sahaja menjadikan lawatan lebih luas, tetapi ia juga membantu pelawat memfokuskan pada bahagian pameran yang

paling mereka anggap penting. Muzium juga boleh membangunkan reka bentuk pameran secara lebih responsif dan berkesan dari semasa ke semasa dengan menggunakan data tingkah laku pelawat selepas lawatan.

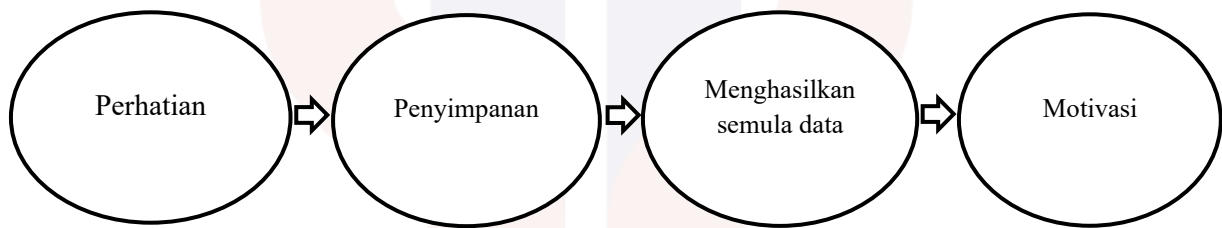
Selain itu, dalam kajian penilaian pameran, Serrell (1998) mencadangkan beberapa perbaikan penting, seperti kejelasan struktur orientasi, komunikasi konsep, dan kesinambungan tema. Penggunaan pengenalan awal yang jelas, peta interaktif, dan papan maklumat membantu pengunjung memahami mesej dan tema utama pameran. Kajian tersebut menekankan bahawa kelemahan dalam penyampaian idea pameran boleh membuat pelawat keliru, menjadikan pengalaman pembelajaran mereka kurang berkesan. Oleh itu, untuk mereka bentuk semula pameran yang berkualiti, penyampaian tema besar secara jelas dan konsisten adalah penting.

2.9 Kerangka Teori

Teori Pembelajaran Sosial Albert Bandura (1977) adalah asas kajian ini. Dalam proses pembelajaran, teori ini menggabungkan elemen kognitif dan tingkah laku. Ia menekankan pemerhatian, peniruan dan pemodelan sebagai mekanisme penting yang mendorong perubahan tingkah laku dan pembentukan pengetahuan. Menurut Bandura, berbanding dengan teori behaviorisme tradisional yang hanya menekankan pengukuhan melalui ganjaran dan hukuman, manusia juga boleh belajar secara tidak langsung dengan memerhatikan tingkah laku orang lain dan akibat daripada tingkah laku mereka (Firsha, 2024).

Muzium adalah institusi pendidikan tidak formal, dan teori ini amat penting untuk menjelaskan cara pameran berfungsi sebagai model pembelajaran. Pengunjung muzium, terutamanya pelajar, melalui proses kognitif dan sosial yang kompleks tidak hanya menerima

maklumat secara pasif tetapi juga terlibat secara aktif dengan kandungan pameran. Oleh itu, untuk memahami kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pelawat, adalah penting untuk memahami empat tahap utama proses pembelajaran sosial yang digariskan oleh Bandura.



Rajah 2.1 : Alur Teori Pembelajaran Sosial (1997)

Sumber : Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora, 2025

Menurut Bandura 1997, pembelajaran tidak boleh berlaku tanpa perhatian yang mencukupi terhadap rangsangan atau tingkah laku yang diperhatikan. Dalam pameran muzium, elemen visual yang menarik seperti warna terang, pencahayaan dramatik, suara latar, animasi, dan reka bentuk ruang yang kreatif boleh menarik penonton. Pameran yang unik dan kontekstual lebih cenderung untuk menarik perhatian dan menarik perhatian pelawat. Untuk memulakan pembelajaran, perhatian ini menentukan sama ada data akan diproses dan diingat.

Bagi memastikan maklumat yang diperhatikan boleh digunakan semula pada masa hadapan, ia harus disimpan dalam ingatan. Pembinaan imej mental, penggunaan simbol, dan penyusunan semula maklumat supaya ia boleh difahami dan diingat adalah semua komponen proses ini. Pameran yang menggabungkan pelbagai deria, visual, audio dan teks naratif dapat membantu pelawat menyimpan maklumat dengan lebih baik semasa berada di muzium. Contohnya, kerana maklumat disampaikan dalam pelbagai bentuk yang bermakna apabila

pelawat melihat diorama bilik darjah zaman kolonial dan mendengar suara naratif, mereka akan lebih mudah mengingat konteks sejarah.

Ini berkaitan dengan keupayaan seseorang untuk meniru pengetahuan atau tingkah laku yang telah diperhatikan dan disimpan. Pelawat muzium yang telah mempelajari tentang pameran mungkin menghasilkan semula maklumat itu melalui perbualan dengan rakan, jawapan kepada kuiz, atau berfikir tentang tugas sekolah. Kemampuan untuk menghasilkan semula data ini menunjukkan bahawa proses pembelajaran berlaku secara aktif dan bukannya pasif. Ia juga menunjukkan betapa berkesan bentuk pameran untuk menyampaikan maklumat dengan cara yang boleh difahami dan digunakan.

Apabila seseorang memberi perhatian, menyimpan dan menghasilkan semula data, mereka hanya boleh menyelesaikan proses pembelajaran jika mereka mempunyai motivasi. Dalam pembelajaran sosial, motivasi boleh datang dalam bentuk ganjaran dalaman, seperti minat, ingin tahu atau kepuasan diri. Ia juga boleh datang dalam bentuk ganjaran luaran, seperti pengiktirafan, pujian atau pencapaian akademik. Pameran muzium yang menarik, interaktif dan membolehkan pelawat mengambil bahagian secara aktif akan meningkatkan keinginan pelawat untuk belajar dan terus terlibat dengan kandungan yang dipamerkan.

RUMUSAN

Secara keseluruhannya, penyelidikan terdahulu menunjukkan bahawa gaya pameran mempengaruhi persepsi pengunjung dan pengalaman pembelajaran mereka di muzium. Kesan warna dalam ruang pameran terhadap tumpuan visual dan emosi pengunjung adalah subjek kajian oleh Hu et al. (2024). Sebaliknya, Yermakova et al. (2023) mengkaji bagaimana interaksi fizikal dan tindakan motor aktif boleh meningkatkan keterlibatan kognitif dan

pemahaman bahan pameran. Selain itu, penyelidikan oleh Krukar dan Dalton (2014) menunjukkan bahawa susun atur ruang yang strategik boleh meningkatkan daya ingatan dan perhatian pengunjung terhadap objek yang dipamerkan. Kesemua kajian ini menyokong idea bahawa komponen reka bentuk pameran seperti warna, interaktiviti, susun atur ruang dan kebolehcapaian visual bukan sahaja mencorak cara orang melihat pameran, tetapi ia juga membantu pelajar belajar lebih banyak. Oleh itu, penyelidikan ini akan memberi tumpuan kepada cara pameran yang dirancang dengan baik boleh menyumbang kepada pembelajaran yang lebih bermakna dalam muzium pendidikan.

BAB 3

METODOLOGI KAJIAN

3.1 PENGENALAN

Bahagian ini menerangkan pendekatan penyelidikan yang digunakan dalam kajian bagi mencapai objektif yang telah ditetapkan. Pemilihan metodologi yang bersesuaian adalah penting untuk memastikan data yang diperoleh adalah sah, boleh dipercayai, dan relevan dengan isu yang dikaji (Creswell, 2009). Dalam konteks penyelidikan akademik, metodologi merangkumi bukan sahaja pemilihan kaedah, tetapi juga rasional di sebalik pendekatan tersebut, bergantung kepada sifat persoalan kajian dan jenis data yang diperlukan (Merriam & Tisdell, 2016).

3.2 PENDEKATAN KAJIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan kajian kes sebagai pendekatan utama metodologi bagi meneroka secara mendalam kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional, UPSI. Kajian kes dipilih kerana ia sesuai digunakan apabila penyelidik ingin memahami secara terperinci sesuatu fenomena dalam konteks kehidupan sebenar, terutamanya apabila sempadan antara fenomena dan konteks tidak dapat dipisahkan dengan jelas (Hollweck, 2014). Reka bentuk ini membolehkan penyelidik menyelidik sesuatu unit kajian secara holistik dengan memberi tumpuan kepada pelbagai aspek seperti konteks, interaksi sosial, struktur organisasi dan pengalaman individu yang terlibat secara langsung dengan situasi kajian.

Dalam kajian ini, Muzium Pendidikan Nasional dipilih sebagai satu kes khusus yang menjadi lokasi utama kajian kerana ia menawarkan pelbagai bentuk pameran statik, interaktif, dan digital yang memberi peluang untuk meneliti keberkesanannya terhadap pembelajaran tidak formal. Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa kaedah seperti temu bual separa berstruktur dengan pengunjung dan pengurus pameran, pemerhatian tidak formal terhadap interaksi pengunjung dengan bahan pameran, serta pengedaran borang soal selidik kepada kumpulan sasaran.

Pendekatan pelbagai sumber data ini selaras dengan prinsip triangulasi dalam kajian kes, yang bertujuan meningkatkan kesahan dalaman dan kebolehpercayaan dapatan kajian (Hollweck, 2015; Stake, 1978). Oleh itu, reka bentuk kajian kes membolehkan penyelidik meneroka secara mendalam hubungan antara reka bentuk pameran dan pengalaman pembelajaran pengunjung dalam konteks muzium pendidikan di Malaysia.

3.3 REKA BENTUK KAJIAN

Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian campuran bagi menilai kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung di Muzium Pendidikan Nasional, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Pendekatan ini dipilih kerana ia menggabungkan kekuatan pendekatan kuantitatif dan kualitatif untuk memberikan gambaran yang lebih menyeluruh dan mendalam terhadap perkara yang dikaji (Creswell & Poth, 2018).

Reka bentuk kajian ditentukan berdasarkan keperluan untuk memahami fenomena secara mendalam dalam konteks semula jadi bagi pendekatan kualitatif atau untuk mengenal pasti hubungan antara pemboleh ubah dan membuat generalisasi bagi pendekatan kuantitatif (Creswell, 2009). Kaedah pengumpulan data pula dipilih berdasarkan kesesuaian dengan

objektif kajian dan kemampuan instrumen dalam menghasilkan data yang tepat dan bermakna. Teknik persampelan yang dirancang dengan teliti memastikan pemilihan peserta kajian adalah berasaskan kriteria yang relevan serta mampu mewakili populasi yang dikaji (Etikan et al., 2016).

Kaedah kuantitatif digunakan untuk mengumpul data yang bersifat terukur dan objektif melalui soal selidik, yang diedarkan kepada pengunjung muzium bagi menilai kesan elemen-elemen bentuk pameran seperti susun atur, interaktiviti, dan visual pameran terhadap pengalaman pembelajaran. Sementara itu, kaedah kualitatif digunakan melalui temu bual separa berstruktur dengan beberapa pengunjung dan kakitangan muzium, bertujuan meneroka dan mengetahui secara mendalam mengenai elemen-elemen bentuk pameran dan pengalaman, pendapat subjektif informan serta cadangan penambahbaikan yang diberikan terhadap bentuk pameran dan kaitannya dengan pembelajaran. Gabungan kedua-dua kaedah ini membolehkan triangulasi data dilakukan, sekali gus meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan dapatan kajian (Creswell, 2009). Melalui pendekatan ini, kajian dapat menghasilkan pemahaman yang lebih komprehensif tentang bagaimana bentuk pameran sama ada statik, interaktif, atau digital mempengaruhi keberkesanan pengalaman pembelajaran dalam konteks muzium pendidikan di Malaysia.

3.4 KAEDAH KAJIAN

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Bahagian ini menerangkan metodologi yang digunakan untuk menjalankan kajian ini. Bagi mendapatkan data yang menyeluruh dan komprehensif, kajian ini menggunakan pendekatan kaedah campuran, yang menggabungkan kaedah kuantitatif dan kualitatif. Metodologi ini dipilih kerana ia

membolehkan triangulasi data, yang bermaksud bahawa keputusan soal selidik boleh disokong dan diperjelas dengan maklumat mendalam daripada temu bual. Kajian sosial yang memerlukan pemahaman kedua-dua data naratif dan angka harus menggunakan pendekatan gabungan, menurut Creswell dan Plano Clark (2018). Oleh itu, dua jenis alat, soal selidik dan temu bual separa berstruktur, membolehkan penyelidik mendapatkan maklumat yang lebih menyeluruh, tepat dan berkaitan dengan matlamat kajian.

3.4.1 Instrumen Kajian

Pemilihan instrumen kajian yang sesuai adalah penting untuk memastikan data yang diperoleh adalah tepat dan relevan untuk kajian, yang bertujuan untuk mengetahui kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Borang soal selidik dan temu bual separa berstruktur adalah dua alat utama yang digunakan dalam kajian ini. Gabungan kedua-dua instrumen ini membolehkan penyelidik memperoleh data kualitatif yang lebih mendalam mengenai pengalaman dan kesan pengunjung muzium terhadap reka bentuk pameran yang disediakan (Creswell & Poth, 2018). Kerangka teori yang berkaitan dengan pembelajaran tidak formal di muzium dan prinsip reka bentuk pameran yang berkesan menjadi asas untuk instrumen ini (Falk & Dierking, 2013).

3.4.1.1 Borang Soal Selidik

Bagi memastikan pengumpulan data yang sah dan boleh dipercayai, proses soal selidik dalam kajian ini dijalankan secara sistematik dan terancang. Langkah pertama termasuk membuat soal selidik yang mengambil kira objektif kajian dan kerangka teori yang berkaitan dengan bentuk pameran dan pengalaman pembelajaran di muzium. Soalan tertutup yang digunakan menggunakan skala Likert lima mata untuk menilai tahap persepsi, minat, dan

kesan pengalaman pengunjung disertai dengan beberapa soalan terbuka untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang responden (Creswell, 2009).

Pengedaran borang soal selidik dilaksanakan dalam dua kaedah, iaitu secara fizikal di lokasi kajian di Muzium Pendidikan Nasional UPSI, dan juga secara atas talian bagi memperluas capaian responden. Pemilihan responden dibuat secara persampelan bertujuan, melibatkan pengunjung muzium yang telah meluangkan masa di ruang pameran. Setiap responden diberi penerangan ringkas berkenaan tujuan kajian dan jaminan kerahsiaan maklumat yang diberikan, selaras dengan prinsip etika penyelidikan sosial (Babbie, 2013).

3.4.1.2 Panduan Temu Bual

Salah satu kaedah utama dalam kajian ini ialah temu bual separa berstruktur untuk mendapatkan maklumat kualitatif yang mendalam mengenai kesan reka bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Kaedah ini dipilih kerana ia membolehkan penyelidik mengekalkan fokus terhadap tema utama kajian sambil meneroka topik kajian dengan cara yang berbeza. Temu bual separa berstruktur juga membolehkan penyelidik mengemukakan soalan susulan sekiranya diperlukan untuk mendapatkan maklumat yang lebih terperinci dan kontekstual daripada peserta (Merriam & Tisdell, 2016).

Objektif kajian ditetapkan sebagai asas untuk soalan temu bual, yang dibina berdasarkan literatur yang berkaitan dengan pembelajaran tidak formal dan bentuk pameran yang berkesan. Pegawai muzium, pereka pameran dan individu terpilih yang telah melihat pameran secara langsung telah dipanggil untuk disoal selidik. Sebelum temu bual bermula, borang persetujuan maklumat dan penerangan ringkas mengenai objektif kajian serta jaminan

kerahsiaan maklumat diberikan kepada responden. Dengan kebenaran responden, semua temu bual dirakam secara bunyi dan ditranskripsi sepenuhnya untuk analisis data.

Penyelidik telah menggunakan panduan temu bual dan rajah lampiran sebagai alat kajian yang penting kerana ia membolehkan mereka memahami pengalaman dan persepsi responden secara langsung, terutamanya perkara yang tidak dapat diukur dengan soal selidik semata-mata. Selain itu, data kualitatif yang diperoleh daripada temu bual ini menambah baik keputusan kuantitatif kajian dan membantu dalam triangulasi data (Creswell & Poth, 2018)

3.4.2 Pensampelan Kajian

Untuk memastikan data yang dikumpulkan dapat menjawab persoalan kajian dan mewakili kumpulan sasaran, kaedah persampelan yang sesuai adalah penting dalam kajian. Persampelan bertujuan ialah kaedah persampelan bukan rawak yang digunakan dalam kajian ini. Penyelidik memilih responden berdasarkan kriteria tertentu. Kajian ini bertujuan untuk mendapatkan maklumat daripada mereka yang mempunyai pengalaman langsung atau pengetahuan mendalam tentang subjek yang dikaji, iaitu bagaimana reka bentuk pameran memberi kesan kepada pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI (Etikan et al., 2016)

Pengunjung muzium yang telah melihat pameran tertentu bersedia untuk berkongsi pengalaman mereka dalam soal selidik. Untuk memastikan data yang dikumpulkan adalah tepat, penyelidik memastikan bahawa hanya orang yang telah meluangkan masa di ruang pameran dipilih. Di sisi lain, penyelidik menumpukan kepada temu bual dengan informan yang mempunyai kepakaran atau pengalaman langsung dalam pengurusan pameran muzium,

reka bentuk atau pelaksanaan. Kurator, pereka pameran, dan pekerja pendidikan muzium termasuk dalam kategori ini.

Saiz sampel dikira berdasarkan keperluan instrumen. Tiga ratus lapan puluh tiga (383) responden dipilih untuk soal selidik berdasarkan populasi penduduk Tanjong Malim iaitu seramai 122 947 orang (Department of Statistics Malaysia, 2020) serta ketersediaan dan kesediaan mereka untuk mengambil bahagian. Menurut Cohen, Manion, dan Morrison (2018), jumlah ini mencukupi untuk memberikan gambaran keseluruhan tentang cara pengunjung melihat reka bentuk pameran. Penyelidik menemu bual antara lima hingga lapan sumber utama untuk temu bual, mengikut pendekatan kualitatif yang mengutamakan kedalaman maklumat daripada bilangan (Creswell & Poth, 2018). Secara amnya, kaedah persampelan ini dipilih untuk memenuhi keperluan kajian gabungan kaedah, yang membolehkan penyelidik memperoleh data yang pelbagai dan berkualiti yang berkaitan dengan subjek kajian.

3.5 PENGUMPULAN DATA

Proses pengumpulan data dalam kajian ini dilaksanakan bagi mendapatkan gambaran sebenar tentang bagaimana bentuk pameran mempengaruhi pengalaman pembelajaran pelawat di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Bagi memastikan data yang diperoleh bersifat autentik dan relevan, instrumen seperti borang soal selidik telah digunakan untuk mengukur reaksi dan persepsi pelawat terhadap susun atur serta penyampaian kandungan pameran. Selain itu, sesi temu bual secara bersemuka dengan pelawat terpilih turut dijalankan bagi menangkap butiran pengalaman secara lebih mendalam dan reflektif. Gabungan kaedah ini membolehkan data dikumpul daripada pelbagai sudut, sekali gus memperkukuh

kefahaman terhadap dinamika interaksi antara bentuk pameran dan pembelajaran tidak formal dalam konteks muzium.

3.5.1 Data Primer

3.5.1.1 Soal Selidik

Dalam tajuk kajian yang ingin dilakukan iaitu Kesan Bentuk Pameran terhadap Pengalaman Pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI, kaedah pengumpulan data dijalankan secara kuantitatif menggunakan reka bentuk tinjauan. Kaedah ini dipilih kerana ia membolehkan data dikumpulkan secara terancang dan sistematik bagi menilai persepsi pelawat terhadap bentuk pameran serta hubungannya dengan pengalaman pembelajaran mereka. Instrumen utama yang digunakan ialah soal selidik yang dibina menggunakan skala Likert lima mata, iaitu daripada “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”. Soal selidik ini merangkumi beberapa konstruk penting seperti interaktiviti, susun atur ruang, penggunaan media visual, dan keberkesanan penyampaian maklumat. Responden kajian terdiri daripada pelawat Muzium Pendidikan Nasional UPSI yang dipilih secara persampelan mudah, iaitu mereka yang hadir ke muzium semasa tempoh kajian dijalankan. Soal selidik diedarkan selepas pelawat selesai melawat pameran, dan mereka diberikan penerangan ringkas mengenai tujuan kajian. Mereka juga dimaklumkan bahawa penyertaan adalah secara sukarela dan semua maklumat yang diberikan akan dirahsiakan.

3.5.1.2 Temu Bual

Kaedah temu bual mendalam dipilih sebagai instrumen utama kerana ia memberikan peluang kepada penyelidik untuk memperoleh data naratif yang kaya, reflektif dan kontekstual daripada pelawat muzium (Patton, 2002). Temu bual dijalankan secara separa

berstruktur dengan menggunakan panduan pertanyaan yang dibina berdasarkan objektif kajian (Merriam & Tisdell, 2016). Responden dipilih secara persampelan bertujuan (*purposive sampling*) dan terdiri daripada pelawat yang telah selesai menelusuri keseluruhan ruang pameran (Palinkas et al., 2015). Temu bual dijalankan secara individu dalam suasana santai dan mesra bagi menggalakkan keterbukaan dan ekspresi jujur.

Setiap sesi direkodkan dengan kebenaran responden dan kemudian ditranskripsikan secara verbatim. Soalan temu bual merangkumi aspek seperti persepsi terhadap reka bentuk ruang pameran, elemen visual, susun atur, penggunaan teknologi, dan bagaimana aspek-aspek ini mempengaruhi kefahaman, minat dan ingatan pelawat terhadap maklumat yang disampaikan serta cadangan penambahbaikan. Data temu bual akan dianalisis secara tematik untuk mengenal pasti tema-tema utama berkaitan pengalaman pembelajaran.

3.5.1.3 Pemerhatian

Pemerhatian berperanan serta (*participant observation*) digunakan untuk melengkapi data temu bual melalui pemerhatian langsung terhadap tingkah laku dan reaksi pelawat ketika berada di ruang pameran. Penyelidik berperanan sebagai pelawat muzium yang turut serta dalam pengalaman yang dikaji. Fokus pemerhatian adalah pada interaksi pelawat dengan bahan pameran, masa yang dihabiskan di setiap seksyen, reaksi emosi seperti keterujaan atau kebosanan, serta kecenderungan pelawat berinteraksi secara aktif dengan elemen interaktif. Pemerhatian direkodkan dalam nota lapangan harian secara deskriptif dan reflektif, termasuk ekspresi wajah, bahasa tubuh dan corak pergerakan pelawat. Teknik ini membolehkan penyelidik memahami konteks sosial dan fizikal secara holistik sebagaimana yang digariskan oleh Moleong (1989), dan membantu menilai kesan bentuk pameran secara langsung terhadap penglibatan pelawat.

3.5.2 Data Sekunder

3.5.2.1 Buku dan Jurnal Akademik

Penyelidik merujuk kepada beberapa karya akademik penting yang membincangkan perkara tentang hubungan antara muzium dan pendidikan, reka bentuk pameran muzium, dan inovasi baru. Salah satunya ialah buku *Museum Innovation: Building More Equitable, Relevant, and Impactful Museums* oleh Haitham Eid dan Melissa Forstrom (2021), yang menekankan kaedah kreatif untuk reka bentuk pameran untuk meningkatkan keterangkuman sosial dan keberkesanan. Buku ini memberikan idea asas tentang cara mengubah bentuk dan strategi pameran untuk menarik pelawat.

Tambahan pula, buku yang ditulis oleh Eileen Hooper-Greenhill, *Museums and Education: Purpose, Pedagogy, Performance* (2007), menjadi rujukan penting. Buku ini menerangkan fungsi muzium sebagai alat pendidikan tidak formal dan menekankan bagaimana reka bentuk pameran mempengaruhi persepsi dan pembelajaran pelawat. Selain itu, buku *Museums in a Digital Age* yang disunting oleh Ross Parry (2010) membincangkan cabaran dan peluang yang timbul akibat digitalisasi muzium terutamanya berkaitan dengan pengalaman pelawat dan penggunaan pameran interaktif teknologi.

3.5.2.2. Artikel Surat Khabar dalam Talian

Selain itu, untuk mendapatkan maklumat terkini tentang isu dan perkembangan yang berkaitan dengan muzium di Malaysia, penyelidik menggunakan sumber berita dalam talian seperti Berita Harian, Sinar Harian dan Utusan Malaysia. Pelbagai inisiatif terkini, termasuk pameran baharu, usaha pendigitalan bahan pameran, inisiatif pendidikan masyarakat, dan cabaran yang menarik perhatian pengunjung selepas pandemik, dibincangkan dalam artikel

ini. Sebagai contoh, laporan Utusan Malaysia (2024) menyebut bagaimana muzium di Malaysia mula menggunakan kaedah pameran yang lebih interaktif untuk menarik generasi muda.

3.5.2.3 Laporan Tahunan Jabatan Muzium Malaysia

Kajian ini juga menggunakan laporan tahunan Jabatan Muzium Malaysia sebagai rujukan. Laporan ini mengandungi data dan statistik rasmi mengenai pengurusan muzium, bilangan pengunjung tahunan, senarai pameran, dan inisiatif pendidikan dan warisan. Penyelidik mendapat manfaat daripada dokumen ini untuk memahami kedudukan Muzium Pendidikan Nasional dalam konteks pembangunan muzium di negara ini dan kaedah yang boleh digunakan untuk meningkatkan daya tarikan pameran (Jabatan Muzium Malaysia, 2023).

Laporan ini tidak hanya menyediakan maklumat kuantitatif, tetapi ia juga mencadangkan rancangan strategik untuk institusi muzium yang selaras dengan matlamat kebudayaan negara, yang dinyatakan dalam Dasar Kebudayaan Negara (DAKEN 2021). Oleh itu, data ini meningkatkan analisis hubungan antara reka bentuk pameran dan objektif pendidikan dan pembelajaran pelawat.

3.6 ANALISIS DATA

Agar mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pelawat Muzium Pendidikan Nasional UPSI, kajian ini menggunakan pendekatan campuran, yang menggabungkan kaedah kuantitatif dan kualitatif. Metodologi ini dipilih kerana ia membolehkan penggabungan data naratif dan numerikal untuk memberikan penjelasan yang lebih mendalam tentang fenomena kajian (Creswell &

Plano Clark, 2018). Analisis statistik deskriptif untuk data kuantitatif dan kualitatif digunakan dalam bab ini.

Seterusnya, kaedah analisis data perlu bersesuaian dengan jenis data sama ada menggunakan analisis statistik bagi data kuantitatif, atau analisis tematik bagi data kualitatif agar dapatan yang dihasilkan dapat memberikan gambaran yang jelas terhadap persoalan kajian (Braun & Clarke, 2006). Perancangan metodologi secara menyeluruh ini adalah penting untuk menjamin kebolehpercayaan, kesahan dan keberkaitan dapatan kajian dengan konteks sebenar yang dikaji.

3.6.1 Analisis Kuantitatif

Bagi bahagian kuantitatif menggunakan soal selidik yang dibangunkan berdasarkan skala Likert lima mata untuk mengumpul data. Tujuan soal selidik ini adalah untuk menentukan tahap persepsi pelawat terhadap reka bentuk pameran dan kesan lawatan terhadap pengalaman pembelajaran mereka. Tujuan analisis data ialah untuk menentukan trend umum dalam kalangan responden melalui penggunaan statistik deskriptif, yang melibatkan pengiraan nilai min, peratusan dan sisihan piawai (Pallant, 2020).

Setelah data dikumpulkan, ia dianalisis menggunakan perisian SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*). Proses analisis ini melibatkan beberapa langkah penting, antaranya pendefinisian pembolehubah, pemasukan data, serta pembersihan data bagi mengelakkan kesilapan input dan menangani isu nilai hilang. Statistik deskriptif digunakan untuk mengenal pasti pola dan taburan data seperti min, peratusan dan sisihan piawai, manakala statistik inferensi seperti ujian korelasi Pearson dijalankan untuk mengenal pasti hubungan antara pembolehubah bentuk pameran dan pengalaman pembelajaran. Analisis ini

berpandukan panduan daripada Rosseni Din (2010) yang menekankan kepentingan pengurusan data yang rapi, termasuk pengkodan pembolehubah, penamaan item soal selidik dalam SPSS, serta keperluan pembersihan data bagi menjamin kesahihan hasil kajian. Oleh itu, proses pengumpulan data yang dijalankan dalam kajian ini bukan sahaja memenuhi keperluan saintifik dan teknikal, malah turut mematuhi etika penyelidikan yang menitikberatkan kejujuran, kerahsiaan maklumat responden, dan persetujuan secara sukarela.

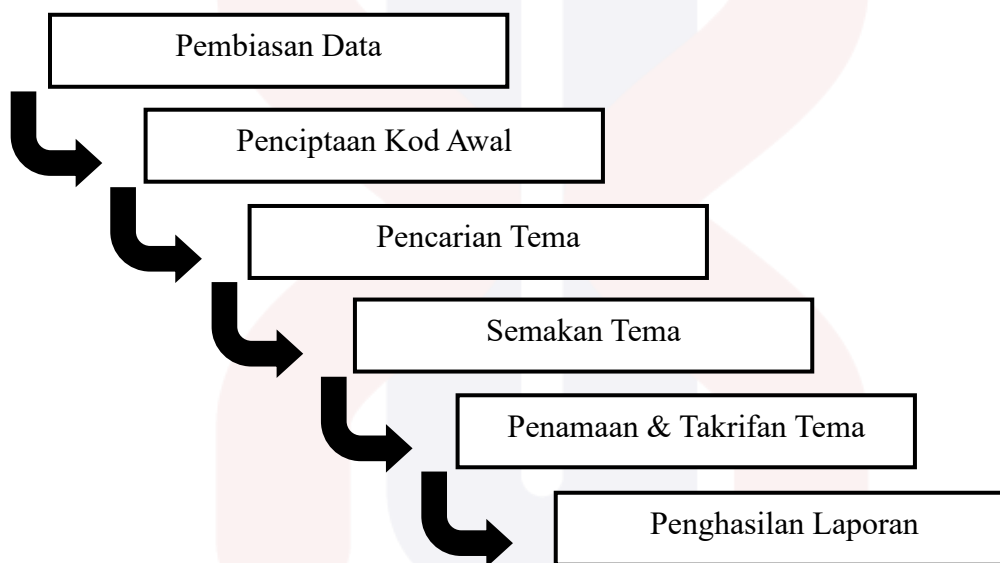
Statistik deskriptif digunakan kerana ia boleh memberikan gambaran awal dan ringkas tentang pola respons peserta. Ini adalah penting untuk menentukan tahap kesesuaian elemen pameran seperti susun atur, visualisasi, interaktiviti dan keberkesanan penyampaian. Sejauh mana komponen menyumbang kepada pengalaman pembelajaran yang positif dan bermakna akan ditunjukkan oleh keputusan daripada analisis ini.

3.6.2 Analisis Tematik

Kajian ini menggunakan analisis tematik untuk menganalisis data, dengan penekanan utama pada mencari corak makna iaitu tema dalam data temu bual kualitatif. Bagi mendapatkan pemahaman yang menyeluruh tentang pameran yang tersedia serta cadangan untuk penambahbaikan berdasarkan pengalaman dan pemerhatian mereka, dua kategori utama responden ditemu bual iaitu pegawai muzium dan pelawat Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Pengguna akhir dan pelaksana pameran boleh membandingkan dan menyesuaikan perspektif mereka dengan menggunakan pendekatan ini, yang membolehkan penyelidik mencipta tema penting yang berkaitan dengan jenis pameran muzium.

Analisis tematik dilakukan dalam enam peringkat sistematik, seperti yang dinyatakan oleh Braun dan Clarke (2006) iaitu pembiasaan dengan data, penciptaan kod awal, pencarian

tema, semakan tema, penamaan dan takrifan tema dan penghasilan laporan. Penyelidik boleh menentukan jenis pameran sedia ada di muzium (objektif 1) dan membuat cadangan untuk penambahbaikan dari pelbagai sudut, seperti penyampaian kandungan, pengalaman pengguna dan teknikal (objektif 3).



Rajah 3.1 Proses Analisis Tematik Oleh Braun dan Clark (2006)

Sumber : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran, 2025

Bagi memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang konteks pameran di muzium pada fasa pertama, adalah penting untuk membaca transkrip temu bual berulang kali. Penyelidik akan melihat ulasan kakitangan muzium, seperti "kami menggunakan pendekatan kronologi sejarah pendidikan," atau "kekangan ruang menghalang pameran interaktif." Mereka juga akan melihat ulasan pelawat, seperti "saya tidak tahu fungsi alat ini," atau "saya bosan kerana hanya melihat tanpa boleh cuba." Proses ini membantu mengenal pasti jenis pameran yang wujud, halangan yang dihadapi semasa menjalankannya, dan bagaimana pelawat menganggap pengalaman mereka.

Penyelidik akan membuat kod awal yang menangkap perkara penting tentang bentuk pameran dan penambahbaikannya selepas data dikenal pasti. Contoh kod yang digunakan oleh pegawai muzium ialah "pameran kronologi sejarah," "paparan bercetak dan infografik," dan "ruang sempit." Sebaliknya, kod yang digunakan oleh pelawat ialah "sukar faham tanpa penerangan," "seronok bila boleh sentuh," dan "tiada elemen bunyi." Kod ini akan digunakan sebagai bahan binaan untuk menentukan pola dan kategori yang akan menjadi tema utama.

Seterusnya, bagi membentuk tema awal, kod yang dikumpulkan akan digabungkan mengikut makna yang berkaitan. Kod seperti "hanya paparan statik," "terlalu banyak teks," dan "tiada alat bantu visual" boleh menyumbang kepada tema "keterbatasan paparan statik." Kod seperti "pengunjung tidak tahu cara menggunakan skrin" dan "teknologi interaktif rosak" boleh digabungkan ke dalam tema "isu pelaksanaan pameran interaktif." Ini membolehkan penyelidik menentukan jenis pameran yang ada dan halangan kepada keberkesannya dari perspektif pelaksana dan pengguna.

Pada fasa yang seterusnya pula, kesahihan dan kekuatan setiap tema dinilai semula. Penyelidik akan memastikan bahawa setiap tema, seperti "kelemahan elemen naratif visual" atau "keperluan sistem panduan pelawat," benar-benar disokong oleh beberapa petikan daripada data temu bual. Tema yang tidak disokong atau terlalu umum akan dipecahkan atau digabungkan dengan tema lain. Tujuannya ialah memastikan setiap tema membantu memahami gaya pameran dan ruang untuk penambahbaikan.

Setiap tema yang telah disemak akan diberi nama yang jelas dan ringkas, serta huraian dengan takrif dan skop yang tepat. Contohnya, tema "reka bentuk paparan kurang mesra pengguna" akan merujuk kepada isu seperti saiz fon yang terlalu kecil, kurang ilustrasi visual, atau susun atur bahan yang tidak logik. Sementara itu, cadangan seperti penggunaan kod QR,

aktiviti audio interaktif, dan skrin sentuh yang mesra kanak-kanak akan dipaparkan dalam tema "cadangan penambahbaikan teknologi pameran." Takrif ini akan membantu penyelidik mengekalkan naratif jelas dan menunjukkan kaitan antaranya dengan matlamat kajian.

Pada fasa terakhir, laporan analisis mesti ditulis, dengan setiap tema dihuraikan dengan petikan data sebenar dari temu bual pegawai dan pelawat. Dua matlamat utama akan dibincangkan iaitu bentuk pameran yang dikenal pasti dan cadangan penambahbaikan berdasarkan maklum balas pengguna dan pelaksana. Laporan ini bukan sahaja memberikan penjelasan tentang corak yang ditemui, tetapi ia juga memberikan cerita data yang mendalam dan relevan tentang cara menambah baik pameran muzium UPSI secara akademik dan praktikal.

BAB 4

DAPATAN KAJIAN

4.1 PENGENALAN

Bab ini membincangkan tentang kajian di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) melibatkan temu bual, pemerhatian dan soal selidik. Dapatan kajian dihuraikan berdasarkan tiga objektif utama kajian, seperti yang dinyatakan dalam bab sebelumnya. Antaranya adalah mengenal pasti elemen-elemen bentuk pameran yang terdapat di Muzium Pendidikan Nasional UPSI yang bertujuan untuk mendapatkan pemahaman tentang bentuk pameran, susun atur bahan pameran dan juga pencahayaan yang digunakan oleh pihak muzium untuk menunjukkan bahan pameran kepada pengunjung.

Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk mengkaji bagaimana kesan bentuk pameran mempengaruhi pengalaman pembelajaran pengunjung di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Objektif ini adalah untuk mengetahui sejauh mana reka bentuk pameran dan kaedah penyampaian mempengaruhi kefahaman, minat dan penglibatan pengunjung muzium semasa mereka berada di sana. Seterusnya, objektif ketiga kajian adalah untuk mencadangkan aspek penambahbaikan pameran dalam meningkatkan kualiti dan keberkesanan pameran sebagai alat pembelajaran dan warisan pendidikan negara.

4.2 Bentuk Pameran yang Terdapat di Muzium Pendidikan Nasional UPSI.

Bagi mencapai objektif kajian ini, kaedah temubual telah dijalankan bersama informan terpilih. Bagi membantu penyelidik memahami pengalaman, persepsi dan perspektif sebenar responden tentang subjek kajian. Di dalam temu bual ini, banyak maklumat terperinci telah diperoleh termasuk perkara yang mempengaruhi pengalaman responden dan cadangan untuk penambahbaikan. Beberapa informan telah ditemubual yang terdiri daripada pelbagai latar belakang (Rujuk Jadual 4.1).

Jadual 4.1: Kod Responden dan Peranan

Sumber: Kajian Lapangan (2025)

Bil	Kod dan Huraian	Peranan
1	I1- Informan 1	Pengawai Tadbir Kanan (Kurator)
2	I2- Informan 2	Alumni UPSI
3	I3- Informan 3	Pelajar UPSI

Hasil temu bual bersama Informan 1 iaitu pihak pengurusan Muzium Pendidikan Nasional UPSI mendapati bahawa muzium ini mempunyai pelbagai bentuk pameran yang menarik serta mudah difahami bagi menyampaikan maklumat berkaitan sejarah pendidikan negara. Antara pameran yang disediakan ialah pameran tetap, pameran bergerak serta pameran berasaskan seni dan estetika. Kepelbagaian pameran ini bertujuan memastikan mesej yang disampaikan adalah tepat dan mampu menarik perhatian pengunjung. Hal ini turut disokong dengan penggunaan elemen fizikal seperti reka bentuk ruang pameran, susun

atur bahan pameran, pencahayaan, label dan keterangan. Selain itu, muzium juga menerapkan elemen interaktif dan multimedia seperti video dan audio, simulasi dan skrin sentuh serta gabungan visual dengan elemen fizikal bagi meningkatkan pengalaman pembelajaran pengunjung.

4.2.1 Jenis Pameran

4.2.1.1 Pameran Tetap

Pameran tetap adalah komponen utama pameran Di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Pelbagai bahan bersejarah dan koleksi artifak dipaparkan dalam pameran ini yang mempunyai kaitan rapat dengan sejarah pembentukan sistem pendidikan di Malaysia. Antara barangan penting yang dipamerkan ialah buku teks lama, bahan bantu mengajar, perabot sekolah seperti meja dan kerusi, dan dokumen rasmi pendidikan yang sangat bersejarah.



(Gambar 4.1 : Koleksi artifak yang ada pada pameran tetap)

Sumber : Kajian Lapangan, 2025

...Pameran tetap ini menonjolkan koleksi artifak dan bahan bersejarah yang berkait rapat dengan perkembangan sejarah pendidikan di Malaysia. Melalui pameran ini, pengunjung dapat memahami perjalanan evolusi sistem pendidikan negara serta menghargai nilai warisan ilmu yang dibawa dari satu generasi ke generasi...

(Informan 1, 2025)

Kedua-dua informan memberikan pandangan yang saling melengkapi mengenai fungsi dan kepentingan pameran tetap di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Informan 1, menekankan bahawa pameran tetap berperanan menonjolkan artifak dan bahan bersejarah yang secara langsung mendokumentasikan evolusi sistem pendidikan negara. Beliau melihat pameran tersebut sebagai medium pendidikan yang tersusun dan mempunyai nilai warisan penting dalam memahami perjalanan sejarah pendidikan.

...waktu majlis konvokesyen UPSI dulu adalah sempat saya sekeluarga masuk muzium, bagi saya seronok juga lah, lagi-lagi tokwan saya. Sampai dia cakap yang dulu tokwan belajar guna ni lah, dulu ada, sekarang mana ada. Jadi dekat situ saya dah nampaklah yang jurang perbezaan situasi nenek moyang kita belajar macam mana dan kita sekarang pula belajar macam mana...

(Informan 2, 2025)

Manakala Informan 2 yang merupakan alumni yang melawat muzium bersama keluarganya, memberikan perspektif pengguna sebenar. Pengalaman beliau menunjukkan bahawa pameran tetap bukan sahaja menyampaikan maklumat, tetapi juga membangkitkan memori dan hubungan emosi antara generasi. Melalui artifak lama yang dipamerkan, Informan dua dapat melihat perbezaan cara pembelajaran antara zaman nenek moyangnya dan generasi kini, membuktikan bahawa pameran tersebut berjaya menghubungkan sejarah dengan realiti masa kini.

Selain itu, pameran tetap merujuk kepada pameran yang dipamerkan secara kekal dan berterusan di muzium serta disusun secara sistematik untuk menjadi rujukan utama pengunjung. Pameran tetap ini berfungsi sebagai medium utama penyampaian ilmu kerana membolehkan pengunjung melihat secara langsung bahan-bahan autentik yang pernah digunakan dalam dunia pendidikan suatu ketika dahulu. Oleh itu, dalam proses peningkatan

pengetahuan dan pemahaman, ramai pendidik percaya bahawa kehadiran objek sebenar sudah mencukupi (Samad Kechot, Zuraidah Hassan & Yusmilayati Yunos, 2010). Melalui pameran tetap, dokumentasi terhadap perubahan dan evolusi sistem pendidikan negara dapat ditonjolkan secara jelas dari masa ke masa, sekali gus membantu pengunjung memahami perkembangan pendidikan serta menghargai usaha dan perjuangan tokoh-tokoh terdahulu dalam memperjuangkan ilmu. Pameran tetap ini juga berperanan sebagai sumber rujukan penting kepada pelajar dan penyelidik yang ingin menelusuri sejarah pendidikan negara dengan lebih mendalam, di mana setiap objek dikategorikan dan ditempatkan dalam taksonomi yang berfungsi untuk memberi makna serta mengekalkan pengetahuan (Hooper-Greenhill, 1990).

4.2.1.2 Pameran Bergerak

Muzium Pendidikan Nasional UPSI mempunyai matlamat untuk menyampaikan pengalaman muzium kepada masyarakat luar kampus selain daripada pameran tetap terutamanya pelajar sekolah. Menurut informan 1 apabila pihak muzium mendapat jemputan untuk menyertai program seperti Hari Kantin, Hari Terbuka Sekolah, dan Karnival Pendidikan, pameran bergerak ini akan dibuat dengan membawa keluar beberapa koleksi untuk dipamerkan kepada khalayak ramai.

...kita dijemput kita akan buat pameran bergerak selain dari pameran muzium yang pemerkan artifak dan koleksi bersejarah...

(Informan 1, 2025)

Oleh sebab itu, menurut informan 1 dengan adanya pameran bergerak ini muzium dapat memperkenalkan koleksi dan bahan pameran kepada orang yang mungkin tidak dapat melihat muzium secara peribadi. Pameran bergerak bukan sahaja sebagai cara untuk belajar

di luar bilik darjah tetapi juga cara untuk mengajar dengan lebih dekat dengan masyarakat. Strategi ini menunjukkan bagaimana muzium memainkan peranan penting dalam memperluaskan capaian ilmu serta meningkatkan kesedaran tentang pentingnya memelihara warisan pendidikan negara.

4.2.1.3 Pameran Seni dan Estetika

Muzium berfungsi sebagai pusat yang menggabungkan sejarah, budaya dan seni visual dalam ruang pendidikan interaktif melalui pameran seni. Pameran seperti ini menarik pengunjung daripada pelbagai latar belakang, terutamanya golongan muda yang mempunyai kecenderungan terhadap pembelajaran visual dan ekspresif. Hal ini secara tidak langsung menekankan peranan muzium sebagai sebuah organisasi yang membantu kemajuan intelektual serta estetika masyarakat.



(Gambar 4.2 : Antara karya seni yang dipamerkan di Muzium Pendidikan Nasional UPSI)

Sumber : Kajian Lapangan, 2025

...kita juga pameran karya-karya seni yang mempunyai nilai aestetik yang dilukis oleh pelukis terdahulu mahupun yang baru naik...

(Informan 1, 2025)

Berdasarkan temu bual bersama Informan 1, Muzium Pendidikan Nasional UPSI bukan sahaja menampilkan pameran yang bersifat fakta dan sejarah, malah turut berusaha

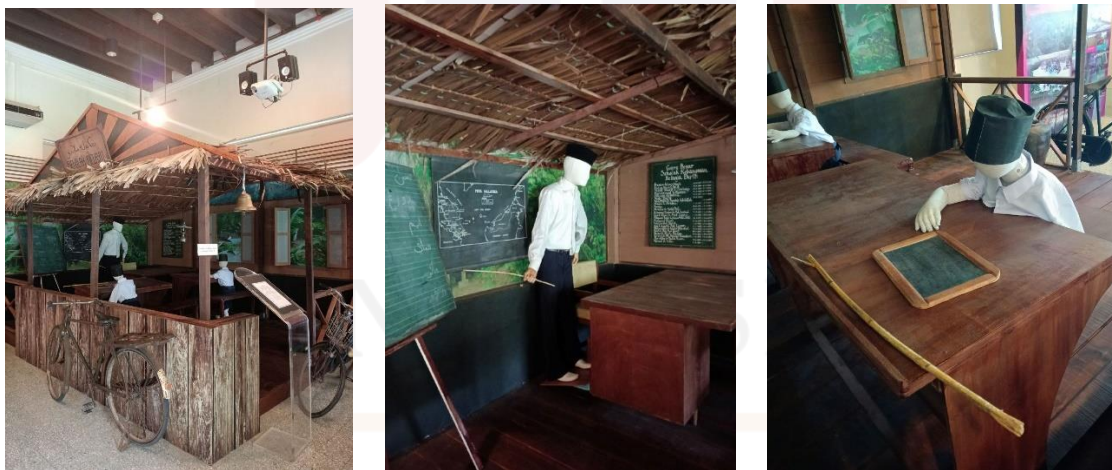
memperkaya nilai budaya serta artistik dalam konteks pendidikan melalui penganjuran pameran seni dan estetika yang melibatkan pelukis tempatan, sama ada yang berpengalaman mahupun yang sedang meningkat naik. Dapatan ini selari dengan sorotan kajian yang menjelaskan bahawa muzium berfungsi sebagai institusi tetap yang tidak berorientasikan keuntungan serta berkhidmat untuk masyarakat melalui aktiviti memperoleh, memelihara, menjalankan penyelidikan, menyampaikan dan mempamerkan bukti material manusia untuk tujuan pembelajaran, pendidikan dan hiburan (International Council of Museums (ICOM), seperti dinyatakan dalam JMM, 2024). Selain itu, pendekatan ini turut menyokong pandangan bahawa muzium bukan hanya tempat penyimpanan artifak semata-mata, sebaliknya menjadi ruang yang memperkasa kreativiti dan nilai estetika bagi mencerahkan masyarakat melalui pameran (Mairesse, 2019).

4.2.2 Elemen Fizikal

4.2.2.1 Reka Bentuk Pameran

Di dalam konteks pendidikan muzium, sorotan kajian turut menegaskan bahawa pameran dan aktiviti muzium berupaya dapat meningkatkan pembelajaran melalui hubungan antara pengunjung dan koleksi, malah ramai pendidik percaya bahawa kehadiran objek sebenar dapat meningkatkan pengetahuan serta pemahaman (Samad Kechot, Zuraidah Hassan & Yusmilayati Yunos, 2010). Justeru, karya seni yang dipamerkan dalam pameran seni dan estetika bukan sekadar hiasan visual, tetapi mempunyai mesej pendidikan yang mendalam serta mampu membentuk pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna melalui isi tersurat dan tersirat. Dalam aspek elemen fizikal pula, reka bentuk pameran memainkan peranan penting bagi memastikan mesej, naratif dan pengalaman yang ingin disampaikan dapat difahami oleh pengunjung dengan lebih jelas.

Penggunaan model dan diorama di Muzium Pendidikan Nasional UPSI menunjukkan strategi visual tiga dimensi yang mampu menghidupkan semula suasana pendidikan masa lalu secara lebih realistik. Hal ini berkait rapat dengan perbincangan Hooper-Greenhill (1990) yang menegaskan bahawa ruang muzium bukan sekadar tempat menempatkan objek, tetapi berfungsi membingkai dan menyusun objek melalui sistem taksonomi dan susun atur pameran untuk membentuk makna serta mengekalkan pengetahuan dalam pengalaman pengunjung (Hooper-Greenhill, 1990). Oleh itu, gabungan pameran seni dan estetika bersama reka bentuk pameran seperti diorama bukan sahaja menonjolkan keindahan visual, malah memperkukuh fungsi muzium sebagai medium pembelajaran tidak formal yang mampu meningkatkan pemahaman, penghargaan dan pengalaman pendidikan pengunjung.



(Gambar 4.3 : Menunjukkan model dan diorama yang dipamerkan)

Sumber : Kajian Lapangan, 2025

Model dan diorama yang dibina dalam skala sebenar atau hampir sebenar membolehkan pengunjung mengalami sendiri suasana bilik darjah tradisional, susunan perabot, bahan bantu mengajar serta interaksi yang berlaku dalam konteks pembelajaran zaman dahulu. Sebagaimana yang dijelaskan oleh Informan 3, pengalaman berada dalam

ruang pameran yang direka menyerupai sekolah atau pondok lama lengkap dengan papan hitam, kapur, rotan, pakaian seragam lama dan senarai nama pelajar dapat memberikan sensasi realistik yang membolehkan pengunjung “merasakan vibe dan suasana belajar zaman dulu” (I3, 2025). Ini menunjukkan bahawa reka bentuk pameran yang imersif berupaya menjana pengalaman afektif dan bukan sekadar pemahaman maklumat.

...lepas tu ada satu bahagian galeri yang dia buat macam sekolah ataupun pondok zaman dulu yang menunjukkan macam mana suasana belajar zaman dulu. mereka buat dalam saiz yang sebenar yang membuatkan kami dapat merasakan vibe dan suasana belajar zaman dulu, dengan adanya papan hitam, kapur, rotan dan dia juga pakaikan baju sekolah zaman dulu dekat patung-patung budak. lepastu ada juga senarai nama pelajar-pelajar satu sekolah lama...

(Informan 3, 2025)

Selain itu, reka bentuk pameran melalui model dan diorama membantu dapat menghubungkan objek fizikal dengan cerita, ruang dan hubungan sosial. Sebagai contoh, model peralatan mengajar, replika bilik darjah lama serta diorama yang menggambarkan suasana sekolah mengaktifkan fungsi ruang muzium sebagai “produk jaringan kuasa dan pengetahuan” (Hooper-Greenhill, 1990). Ini bermakna melalui reka bentuk pameran, muzium bukan hanya memaparkan objek, tetapi turut membentuk cara pengunjung mentafsir sejarah, budaya dan identiti pendidikan negara.

Secara keseluruhannya, reka bentuk pameran yang menggunakan model dan diorama di Muzium Pendidikan Nasional UPSI bukan sahaja menjadikan pameran lebih menarik, tetapi juga memperkukuh keberkesanan penyampaian maklumat. Reka bentuk ini menggabungkan elemen visual, ruang, dan naratif bagi membantu pengunjung memahami

perbandingan antara sistem pendidikan dahulu dan sekarang, sekali gus menjadikan pameran lebih bermakna, imersif dan mudah dihayati oleh pelbagai lapisan masyarakat.

4.2.2.2 Susun Atur Koleksi Pameran

Susun atur koleksi pameran merupakan elemen reka bentuk pameran yang sangat penting dalam pembinaan naratif sejarah di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Hal ini kerana melalui susun atur yang terancang, artifak tidak hanya dipamerkan sebagai objek fizikal semata-mata tetapi dihubungkan dengan konteks sejarah, kurikulum dan perkembangan pendidikan negara. Sebagai contoh, koleksi artifak seperti buku teks lama, alat tulis tradisional, mesin taip, rekod peperiksaan dan sijil berfungsi sebagai bukti material kepada transformasi sistem pendidikan Malaysia. Namun, keberkesanan artifak-artifak ini dalam menyampaikan cerita sangat bergantung kepada bagaimana ia disusun dan dipersembahkan kepada pengunjung.



(Gambar 4.4 : Antara koleksi yang dipamerkan di Muzium Pendidikan Nasional UPSI)

Sumber : Kajian Lapangan, 2025

Bagi pameran ini, susun atur koleksi dilakukan mengikut tema dan kronologi, iaitu satu pendekatan kuratorial yang membantu pengunjung menelusuri perkembangan pendidikan Malaysia secara lebih sistematik. Sebagai contoh dengan mengelompokkan artifak berdasarkan zaman pasca-merdeka, perubahan kurikulum, pendidikan vernakular serta

evolusi teknologi pengajaran. Susun atur ini dapat memperlihatkan hubungan sebab dan akibat antara perubahan polisi, kaedah pengajaran dan perkembangan institusi pendidikan. Contohnya, peralihan daripada papan batu kepada buku teks moden dan daripada kaedah manual kepada alat bantu mengajar digital, menjadi lebih mudah difahami apabila artifak disusun mengikut urutan sejarah yang logik.

...Muzium Pendidikan Nasional ada sudut-sudut ada bahagian yang kita buat mengikut kronologi dan ada bahagian yang tidak mengikut kronologi. Contohnya macam galeri yang pertama kedua dan ketiga boleh kita katakan ada kronologinya juga di situ dan ada setengah galeri kita contohnya galeri dasar Pendidikan negara kita buat kronologi dalam galeri tersebut...

(Informan 1, 2025)

Pandangan Informan 1 turut mengukuhkan signifikan susun atur koleksi ini apabila beliau menjelaskan bahawa terdapat beberapa galeri disusun sepenuhnya mengikut kronologi, manakala sebahagian galeri lain dipersembahkan secara tematik, khususnya galeri Dasar Pendidikan Negara. Hal ini menunjukkan bahawa susun atur koleksi bukan sahaja memberi struktur kepada cerita sejarah, tetapi juga fleksibel mengikut objektif pameran, iaitu sama ada untuk menonjolkan progres masa (*chronology-based*) atau tema tertentu (*theme-based*).

Selain itu, hal ini juga selaras dengan pandangan Hooper-Greenhill (1990) iaitu susun atur koleksi adalah proses kuratorial yang melibatkan pemilihan, pengelasan dan pemaknaan objek. Muzium tidak hanya menyimpan artifak, tetapi turut mengaturnya dalam suatu taksonomi ruang yang berperanan memberi makna kepada objek tersebut. Oleh sebab itu, melalui susun atur ini, hubungan antara objek menjadi lebih jelas dan pengunjung dapat memahami bagaimana setiap artifak memainkan peranan dalam membentuk perjalanan sejarah pendidikan negara.

4.2.2.3 Pencahayaan

Pameran muzium mempengaruhi cara pengunjung melihat, menilai dan memahami bahan pameran yang menjadikannya salah satu komponen fizikal paling penting di muzium. Pencahayaan yang baik membantu mewujudkan suasana ruang yang sesuai dengan tema pameran, menonjolkan artifak dan maklumat visual. Selain itu, pencahayaan juga boleh membantu muzium mengalihkan perhatian pengunjung kepada item tertentu seperti buku teks lama, peralatan pengajaran tradisional atau dokumen bersejarah sambil mengekalkan kesan visual keseluruhan. Setiap artifak dipaparkan dengan jelas dan berkesan melalui penggunaan teknik pencahayaan seperti lampu sorot dan pencahayaan dalaman.



(Gambar 4.5 : Penerangan tentang tahap suhu, kelembapan, pencahayaan dan alatan yang digunakan di dalam galeri)

Sumber : Kajian Lapangan, 2025

...Teknik pencahayaan yang betul ada filter UV light dan juga lookment cahaya yang bersesuaian supaya tak rosak artifak tersebut dan dalam masa yang sama kelembapan, suhu dan jenis mentol juga perlu diambil kira. Kalau mentol filamen dia panas jadi kalau diletakkan dalam showcase yang tertutup mungkin dapat meningkatkan suhu, jadi mungkin LED mungkin sesuai ataupun ada teknologi yang lain yang terkini boleh diguna pakai supaya tidak meningkat suhu dan kelembapan...

(Informan 1, 2025)

Pencahayaan yang dirancang dengan baik boleh mengalihkan perhatian pengunjung kepada topik tertentu dengan menonjolkan objek penting seperti buku teks lama, peralatan pengajaran tradisional dan dokumen bersejarah. Selain itu, dengan pencahayaan lembut, pencahayaan dalaman vitrin dan pancaran cahaya seperti yang digunakan untuk memastikan objek jelas dilihat tanpa merosakkannya. Seterusnya, kajian menunjukkan bahawa pencahayaan muzium mesti memenuhi kedua-dua nilai estetik dan keperluan pemeliharaan pameran, jadi ia bukan sahaja melibatkan aspek visual. Malahan, pencahayaan bukan sahaja mempengaruhi sensasi dan emosi pengunjung tetapi juga mempengaruhi cara mereka melihat pameran tertentu. Penggunaan ruang dan gaya galeri juga dipengaruhi oleh pencahayaan yang akhirnya membentuk kualiti pencahayaan keseluruhan (Abdalla & Ali, 2022).

...kalau dari segi cahaya bagi saya, ok je. Tak de lah cerah sangat dan tak delah gelap sangat. Lepastu bagi saya Muzium Pendidikan Nasional ni memang bagi vibe-vibe zaman dulu, tak perlu cahaya tambahan sangat. Sebab kalau ikutkan vibe-vibe zaman dulu ni susah nak dapat, kalau vibe-vibe zaman sekarang senang je, tinggal pi sekolah-sekolah yang ada kan...

(Informan 2, 2025)

Selain itu, jika dilihat dari perspektif pengunjung, seperti yang dinyatakan oleh Informan 2, pencahayaan di muzium ini membantu mewujudkan *vibe* suasana era pendidikan lama, iaitu apabila cahaya yang tidak terlalu terang dan tidak terlalu malap dapat menghasilkan suasana yang selari dengan tema pameran. Keadaan ini membolehkan pengunjung merasai pengalaman yang lebih dekat dengan konteks sejarah yang dipersembahkan. Dapatan ini sejajar dengan sorotan kajian yang menjelaskan bahawa pencahayaan bukan sahaja berfungsi untuk menerangi pameran, malah berupaya mencetuskan sensasi dan perasaan serta mengawal cara pengunjung melihat sesuatu pameran

(Abdalla & Ali, 2022). Oleh itu, pencahayaan jelas memainkan peranan dalam membentuk *mood* dan identiti ruang, sekali gus meningkatkan daya penghayatan pengunjung terhadap naratif sejarah pendidikan.

Selain aspek pengalaman, pencahayaan turut membantu pengunjung menavigasi ruang pameran dengan lebih mudah. Susunan pencahayaan yang strategik memudahkan mereka mengikuti aliran naratif, membaca label, memahami panel maklumat dan berinteraksi dengan elemen interaktif tanpa gangguan visual. Hal ini bertepatan dengan sorotan kajian yang menegaskan bahawa ruang pameran tidak bersifat neutral, sebaliknya berfungsi sebagai medium yang membingkai objek dan mempengaruhi cara pengunjung mentafsir makna melalui susun atur dan elemen fizikal yang digunakan (Hooper-Greenhill, 1990). Justeru, pencahayaan bukan sekadar aspek teknikal semata-mata, tetapi menyumbang secara langsung kepada keberkesanan fungsi pendidikan muzium dengan menyokong proses interpretasi dan penyampaian pengetahuan dalam ruang pameran.

4.2.3 Elemen Interaktif dan Multimedia

4.2.3.1 Teknologi Interaktif Skrin Sentuh

Muzium Pendidikan Nasional UPSI pada peringkat awal pembangunan pamerannya telah memperkenalkan penggunaan teknologi interaktif skrin sentuh sebagai medium untuk menyampaikan maklumat dengan lebih menarik dan mudah difahami. Setiap galeri dilengkapi dengan skrin sentuh yang membolehkan pengunjung meneroka maklumat tambahan berkaitan artifak serta sejarah pendidikan secara sendiri. Pendekatan ini memberi peluang kepada pelawat untuk memilih topik, menelusuri kategori tertentu dan meneroka kandungan mengikut minat masing-masing. Selain itu, dengan adanya kuiz dan elemen

interaktif pada skrin turut menjadikan pengalaman berada di galeri lebih menyeronokkan, imersif dan berkaitan dengan gaya pembelajaran masa kini.



(Gambar 4.6 : Skrin Sentuh)

Sumber : Kajian Lapangan, 2025

...pada peringkat awal kita ada buat kaedah interaktif touch screen di setiap galeri, dan pengunjung boleh menekan screen yang kita sediakan dan ada kuiz di situ ...

(Informan 1, 2025)

Menurut Informan 1, teknologi ini pada mulanya memainkan peranan penting dalam menarik perhatian pengunjung dan meningkatkan penglibatan mereka. Hal ini kerana pelawat dapat berinteraksi secara langsung dengan skrin untuk mendapatkan maklumat tambahan yang tidak dipaparkan pada panel fizikal. Namun begitu, penggunaan skrin sentuh ini mula menghadapi pelbagai cabaran apabila teknologi tersebut semakin usang. Sistem yang dahulunya berfungsi dengan baik kini menjadi kurang responsif, lambat dan tidak lagi memenuhi jangkaan pengunjung generasi baharu yang lebih biasa dengan peranti moden dan teknologi interaktif terkini. Selain itu, teknologi yang lebih tua memerlukan penyelenggaraan yang tinggi, termasuk pembaikan perkakasan, kemas kini perisian serta masalah untuk mendapatkan alat ganti. Keadaan ini menyebabkan tahap interaktif yang ditawarkan skrin sentuh semakin menurun.

4.2.3.2 Digital 3D

Salah satu inovasi utama dalam strategi pameran Muzium Pendidikan Nasional UPSI ialah penggunaan teknologi paparan digital berbentuk objek 3D. Teknologi ini membolehkan artifak tertentu terutamanya item eksklusif seperti aksesori diraja yang dipamerkan secara digital tanpa perlu mendedahkan objek asal agar dapat menghindari daripada risiko kerosakan dan juga kecurian. Selain itu, melalui paparan 3D juga boleh diputar 360 darjah agar pengunjung berupaya melihat artifak secara menyeluruh daripada pelbagai sudut, sesuatu yang sukar dicapai melalui pameran statik konvensional.

...kita pameran aksesori diraja yang eksklusif secara 3D dan kalau kita tengok objek itu boleh berpusing 360 darjah dan boleh ditengok secara fizikal dekat situ, cuma kita tak boleh nak sentuh...

(Informan 1, 2025)

Menurut Informan 1, teknologi ini diperkenalkan bagi membolehkan pengunjung menikmati akses kepada artifak bernilai tinggi tanpa menjejaskan keselamatan objek sebenar. Kaedah ini bukan sahaja menjadikan pameran lebih interaktif, moden dan visual malah selari dengan keperluan pendidikan abad ke-21 yang menekankan penggunaan teknologi bagi memperkayakan penyampaian maklumat. Dapatan ini juga bertepatan dengan sorotan kajian yang menjelaskan bahawa pameran interaktif membolehkan pengunjung bertindak balas secara aktif melalui aktiviti seperti membuat pilihan, menguji kemahiran dan membina kesimpulan berdasarkan input mereka sendiri (McLean, 1993).

Selain itu, penggunaan teknologi interaktif berasaskan visual tiga dimensi turut menyokong pendekatan pembelajaran yang lebih menarik dan berkesan, kerana gabungan elemen multimedia seperti gambar, animasi dan video dapat meningkatkan penglibatan

mental serta fizikal pengunjung (Mochamad Setyo et al., 2011). Paparan 3D seterusnya memberikan pengalaman pemerhatian yang lebih mendalam apabila pengunjung mampu menganalisis bentuk, struktur serta elemen kecil pada artifak dengan lebih jelas, sekali gus membantu pemahaman yang lebih terperinci tanpa risiko kerosakan terhadap artifak asal.

...bahagian yang paling menarik bagi saya tu yang ada barang diraja, apa tu namanya yang haaa, cokmar tu memang best walaupun tu bukan yang betul punya, just hanya 3D je tapi bagi saya bagus lah, walaupun kita tak boleh sentuh tapi kita boleh tengok dengan lebih dekat dan teliti...

(Informan 3, 2025)

Pandangan pengunjung turut mengukuhkan keberkesanan pendekatan ini. Menurut Informan 3, teknologi 3D memberikan pengalaman yang memuaskan walaupun artifak yang dipamerkan bukan objek sebenar. Paparan digital beresolusi tinggi membolehkan pengunjung meneliti perincian seperti ukiran halus, hiasan permata kecil, atau motif tertentu dengan lebih jelas, sesuatu yang sering sukar dilihat pada artifak asal disebabkan jarak, pencahayaan atau kaca pelindung. Hal ini sejajar dengan dapatan sorotan kajian yang menunjukkan bahawa elemen interaktif dan multimedia dalam pameran muzium meningkatkan pengalaman pembelajaran dengan membolehkan pengunjung mengakses maklumat dengan lebih tepat dan menyeronokkan (Andriana, Gunawan, & Santoso, 2019; Zulfikri & Masnan, 2022). Kaedah ini juga membolehkan pengunjung memahami keunikan dan nilai seni objek warisan tanpa risiko kerosakan fizikal.

Oleh itu, penggunaan teknologi digital 3D bukan sahaja menyokong interpretasi artifak tetapi turut mempertingkatkan nilai pendidikan pameran. Ia memberi peluang kepada pengunjung untuk menghayati warisan budaya secara lebih mendalam, selamat, dan menarik, sekali gus memperkukuh peranan muzium sebagai medium pembelajaran yang relevan dalam

era digital, sejajar dengan matlamat pendidikan abad ke-21 yang menekankan interaktiviti, keterlibatan deria, dan pemanfaatan teknologi dalam pengalaman pembelajaran (Chen, Lee, & Hung, 2022; Mochamad Setyo et al., 2011).

4.2.3.3 Video Penjelasan dan Penayangan

Penggunaan video penjelasan dan paparan penayangan merupakan salah satu komponen multimedia penting yang meningkatkan keberkesanan interpretasi pameran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Hal ini demikian kerana, teknologi ini membolehkan maklumat disampaikan melalui gabungan visual dan audio, menjadikannya lebih jelas, terancang dan menarik berbanding panel teks atau imej statik. Video berupaya menjelaskan naratif sejarah pendidikan, memperlihatkan peristiwa penting serta menerangkan penggunaan artifak melalui gambaran yang hidup dan mudah difahami.



(Gambar 4.7 : Antara video penjelasan dan animasi yang ada di beberapa galeri di Muzium Pendidikan Nasional UPSI)

Sumber : Kajian Lapangan, 2025

Menurut Mayer (2009), pembelajaran multimedia dapat meningkatkan kefahaman kerana maklumat visual dan audio diproses secara serentak, sekali gus mengukuhkan ingatan serta memudahkan pemahaman konsep abstrak. Prinsip ini selari dengan fungsi video di

muzium yang memberikan pengalaman multisensori kepada pengunjung. Kaedah ini juga bersifat inklusif, memudahkan sesiapa sahaja daripada pelbagai tahap literasi, umur atau latar pendidikan untuk memahami kandungan pameran tanpa bergantung sepenuhnya kepada pembacaan panel maklumat.

...mengikut perancangan pameran kami, video ini adalah kaedah yang lebih ekonomik, praktikal dan selamat. Maksudnya, kos untuk menghasilkan video jauh lebih rendah berbanding usaha membawa masuk artifak asal yang bernilai tinggi. Ada artifak yang memerlukan insurans mahal, kawalan suhu, pencahayaan khusus dan ruang pameran yang selamat. Semua itu menambah kos dan risiko....

(Informan 1, 2025)

Selain itu, video penjelasan memainkan peranan penting sebagai alternatif kepada pameran fizikal, terutamanya apabila artifak tertentu tidak dapat dipamerkan kerana faktor keselamatan, nilai yang terlalu tinggi atau kekangan ruang. Menurut informan 1, perancangan pameran Muzium Pendidikan Nasional UPSI, penggunaan video dianggap kaedah yang lebih ekonomik, praktikal dan selamat dalam menjelaskan fungsi serta sejarah objek yang sensitif. Pendekatan ini membolehkan pengunjung tetap memperoleh maklumat yang lengkap walaupun tidak dapat melihat artifak asal.

Malah, penggunaan video dan projection turut menjadi sebahagian daripada strategi jangka panjang muzium untuk memperkukuh penggunaan teknologi canggih dalam pameran. Hal ini seiring dengan cadangan Falk dan Dierking (2016) yang menyatakan bahawa teknologi multimedia dapat meningkatkan *engagement* pengunjung dan memperkaya konteks pembelajaran di muzium.

4.3 Kesan Bentuk Pameran Terhadap Pengalaman Pembelajaran Pengunjung

Objektif kedua dalam projek penyelidikan ini memberi tumpuan kepada mengkaji kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung di Muzium Pendidikan Nasional UPSI melalui penggunaan instrumen soal selidik Google Form yang dibina khusus untuk tujuan ini. Tiga bahagian utama terdiri daripada borang soal selidik iaitu Bahagian A mengumpul data demografi responden, Bahagian B menilai kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran, dan Bahagian C memberikan cadangan penambahbaikan daripada sudut pandangan pengunjung. Melalui struktur ini, objektif kajian boleh dianalisis secara menyeluruh untuk memahami bagaimana elemen bentuk pameran mempengaruhi penglibatan, minat dan kefahaman pengunjung. Ia juga boleh memberikan gambaran yang jelas tentang strategi pameran yang lebih berkesan untuk pendidikan muzium.

4.3.1 Demografi Responden

Soal selidik yang diedarkan secara talian telah menerima maklum balas daripada seramai 319 orang responden yang terdiri daripada pengunjung Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Dalam bahagian A soal selidik, pengkaji menumpukan kepada demografi responden yang merangkumi beberapa aspek seperti jantina, umur dan status responden Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Oleh itu, data demografi ini akan dibuatkan dalam bentuk jadual seperti berikut bagi memberikan gambaran yang lebih jelas tentang latar belakang responden yang terlibat dalam kajian ini.

Jadual 4.3.1 : Jantina Responden

Sumber : IBM SPSS, 2025

Jantina	Bilangan	Peratus %
Lelaki	185	48.3 %
Perempuan	198	51.7 %
Jumlah Keseluruhan	383	100 %

Berdasarkan jadual 4.1, hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat dua kategori jantina dalam kalangan responden iaitu lelaki dan perempuan sahaja. Dapatan kajian mendapati bahawa responden lelaki mencatatkan peratusan yang rendah iaitu 185 orang responden bersamaan dengan 48.3 %. Bagi responden perempuan pula seramai 198 orang yang bersamaan dengan 51.7 %. Secara keseluruhan, seramai 383 responden telah terlibat dalam kajian ini. Kajian juga menunjukkan bahawa penglibatan perempuan dalam kajian ini adalah lebih tinggi jika dibandingkan dengan lelaki.

Jadual 4.3.1.2 : Umur Responden

Sumber : IBM SPSS, 2025

Umur	Kekerapan	Peratus %
15 hingga 17 tahun	170	44.5 %
18 hingga 20 tahun	15	3.8 %
21 hingga 25 tahun	66	17.2 %
26 hingga 30 tahun	56	14.7 %
31 hingga 40 tahun	43	11.3 %

41 hingga 50 tahun	15	3.8 %
51 tahun ke atas	18	4.7 %
Jumlah Keseluruhan	383	100 %

Jadual 4.2 menunjukkan taburan umur responden yang terlibat dalam kajian mengenai kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Berdasarkan jadual tersebut, majoriti responden adalah berumur 15 hingga 17 tahun iaitu sebanyak 170 orang responden yang bersamaan dengan 44.5 %. Hal ini menunjukkan kebanyakan pengunjung yang datang ke Muzium Pendidikan Nasional UPSI adalah dalam kalangan kanak-kanak dan remaja yang masih bersekolah. Selain itu, bagi peringkat kedua tertinggi adalah responden yang berumur 21 hingga 25 tahun iaitu sebanyak 66 orang responden bersamaan dengan 17.2 % dan diikuti dengan responden yang berumur 26 hingga 30 tahun iaitu 56 orang responden bersamaan dengan 14.7 %. Selain itu, dalam kalangan umur 31 hingga 40 tahun pula di peringkat keempat iaitu sebanyak 43 orang responden bersamaan dengan 11.3 % manakala kalangan umur 51 ke atas di peringkat kelima iaitu sebanyak 18 orang bersamaan dengan 4.7 %. Akhir sekali bagi peringkat umur 18 hingga 20 tahun dan peringkat 41 hingga 50 tahun mempunyai bilangan yang sama iaitu sebanyak 15 orang responden bersamaan dengan 3.8 %.

Jadual 4.3.1.3 Status Responden

Sumber : IBM SPSS, 2025

Status	Kekerapan	Peratus %
Pelajar	249	64.89 %
Bekerja	112	29.15 %
Tidak Bekerja	20	5.33 %
Pesara	2	0.63 %
Jumlah Keseluruhan	383	100 %

Berdasarkan jadual 4.3, majoriti status responden yang terlibat dalam kajian ini terdiri daripada golongan pelajar iaitu seramai 249 orang yang bersamaan dengan 64.89 % daripada keseluruhan responden. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa kebanyakan pengunjung Muzium Pendidikan Nasional UPSI merupakan pelajar. Sementara itu, golongan bekerja adalah golongan kedua tertinggi iaitu seramai 112 orang responden bersamaa dengan 29.15 %. Selain itu, sebanyak 20 orang responden daripada golongan yang tidak bekerja iaitu bersamaan dengan 5.33 % dan bagi pesara hanya sebanyak 2 orang responden yang bersamaan dengan 0.63 %.

Jadual 4.4 : Kunjungan Responden ke Muzium Pendidikan Nasional UPSI.

Sumber : IBM SPSS, 2025

Kunjungan ke Muzium	Kekerapan	Peratus %
Pertama kali	338	87.3 %
2 hingga 3 kali	41	10.8 %

Lebih daripada 3 kali	4	1 %
Jumlah Keseluruhan	383	100 %

Berdasarkan jadual 4.4, seramai 338 orang responden iaitu bersamaan dengan 87.3 % pertama kali mengunjungi Muzium Pendidikan Nasional UPSI, manakala 41 orang responden iaitu bersamaan dengan 10.8 % bagi pengunjung yang pernah mengunjungi Muzium 2 hingga 3 kali dan selebihnya adalah sebanyak 4 orang responden iaitu sebanyak 1 % Sahaja responden yang pernah datang ke Muzium Pendidikan Nasional yang lebih daripada 3 kali. Dapatan ini menunjukkan bahawa majoriti responden dalam kajian ini pertama kali mengunjungi Muzium Pendidikan Nasional UPSI.

4.3.2 Kesan Bentuk Pameran : Elemen Fizikal

Jadual 4.3.2.1 Min dan sisihan piawaian bagi elemen fizikal

Sumber : IBM SPSS, 2025

Bil.	Perkara	Min	Sisihan Piawaian (SD)	Interpretasi
1.	Reka bentuk ruang pameran membantu pemahaman	4.23	0.63	Sangat Setuju
2.	Susun atur bahan pameran tersusun	4.34	0.62	Sangat Setuju
3.	Pencahayaan membantu memberi tumpuan	4.05	0.68	Setuju
4.	Label dan keterangan mudah dibaca	4.32	0.69	Sangat Setuju
5.	Artifak dipamerkan secara menarik & relevan	4.20	0.67	Setuju
6.	Elemen fizikal memberi pengalaman pembelajaran menyeronokkan	4.27	0.75	Sangat Setuju
7.	Bentuk fizikal pameran memberi kesan positif kepada kefahaman	4.13	0.73	Setuju

4.3.2.1 Reka Bentuk Ruang Pameran

Berdasarkan dapatan kajian, item iaitu “reka bentuk ruang pameran membantu pemahaman” telah mencatatkan Min iaitu 4.23, Sisihan Piawaian iaitu 0.63 dengan interpretasi sangat setuju. Nilai min yang tinggi ini menunjukkan bahawa majoriti responden bersetuju bahawa reka bentuk ruang memainkan peranan penting dalam membantu mereka memahami tema dan kandungan pameran. Sisihan piawaian yang rendah pula menunjukkan bahawa tahap persetujuan adalah konsisten dalam kalangan responden.

Selain itu, dapat dikaitkan dengan Albert Bandura (1977) dalam Teori Pembelajaran Sosial dimana pembelajaran berlaku melalui proses pemerhatian, peniruan dan kewujudan model sosial dalam persekitaran seseorang. Malahan, dalam konteks muzium dimana ruang pameran berfungsi sebagai “model persekitaran” yang menyediakan rangsangan visual dan spatial yang menyokong proses pembelajaran pengunjung. Reka bentuk ruang yang teratur, jelas dan bermakna membantu pengunjung meneliti, memerhati dan seterusnya memahami naratif pameran melalui mekanisme pembelajaran pemerhatian (*observational learning*).

Seterusnya, apabila elemen ruang seperti laluan yang tersusun, penempatan artifak strategik dan pembahagian zon tema yang jelas disediakan, pengunjung dapat mengikuti perjalanan maklumat secara lebih sistematik. Ini selaras dengan komponen utama teori Bandura yang menekankan kepentingan perhatian (*attention*) dan pengekalan maklumat (*retention*). Reka bentuk ruang yang menarik dan berfungsi mampu meningkatkan fokus pengunjung, seterusnya mengukuhkan proses pengekalan dan reproduksi maklumat.

Secara keseluruhannya, dapatan ini menunjukkan bahawa reka bentuk ruang merupakan komponen fizikal penting yang mempengaruhi kefahaman dan pengalaman

pembelajaran pengunjung di muzium. Penemuan ini juga mengesahkan bahawa pembelajaran tidak berlaku secara automatic tetapi persekitaran yang direka dengan baik mempengaruhi cara pengunjung belajar melalui pemerhatian, interaksi visual dan pengalaman bergerak dalam ruang pameran. Oleh itu, penggabungan prinsip reka bentuk ruang dengan teori pembelajaran sosial dapat menjadikan pameran lebih berkesan, bermakna dan mampu meningkatkan pengalaman pembelajaran pengunjung.

4.3.2.2 Susun Atur Bahan Pameran

Berdasarkan analisis data, item “Susun atur bahan pameran tersusun” mencatatkan Min iaitu 4.34, Sisihan Piawaian iaitu 0.62 dengan interpretasi Sangat Setuju. Nilai min yang tinggi ini menunjukkan bahawa majoriti responden bersetuju bahawa susun atur bahan pameran membantu kefahaman pengunjung. Sisihan piawaian yang rendah menunjukkan konsistensi dalam tahap persetujuan responden.

Menurut Albert Bandura (1977) melalui Teori Pembelajaran Sosial, pembelajaran berlaku melalui pemerhatian dalam persekitaran sosial dan fizikal, susun atur bahan pameran di muzium berperanan sebagai rangsangan visual dan kognitif yang dapat membantu pengunjung memberi perhatian (*attention*), memproses maklumat (*retention*) dan seterusnya memahami kandungan pameran. Susun atur yang teratur mengurangkan kekeliruan dan membolehkan aliran maklumat yang logik, membolehkan pengunjung mengikuti naratif pameran secara sistematik, selaras dengan mekanisme pembelajaran pemerhatian (*observational learning*) yang menjadi asas teori Bandura.

Bandura (1977) juga menekankan bahawa pembelajaran bergantung pada sejauh mana individu memberi perhatian kepada rangsangan yang diterima. Oleh itu, susun atur pameran

yang jelas, seperti pengelasan bahan mengikut tema, kronologi, kategori atau fungsi, membantu pengunjung menumpukan perhatian kepada maklumat penting. Ini bukan sahaja mengelakkan gangguan visual, tetapi juga memudahkan pengunjung menghubungkan artifak, label dan naratif pameran. Penyampaian maklumat yang tersusun meningkatkan proses pengekalan maklumat (*retention*) kerana pengunjung dapat memahami dan mengingat kandungan pameran dengan lebih mudah.

Menurut Yusof et al. (2022), susun atur bahan pameran yang tersusun mempengaruhi corak pergerakan pengunjung dan pengalaman pembelajaran di muzium. Kajian *eye-tracking* oleh Lee & Kim (2025) menunjukkan bahawa reka bentuk pameran yang jelas dan sistematik meningkatkan fokus visual dan pemahaman pengunjung. Selain itu, Berti & Franchini (2019) menekankan bahawa bentuk dan susun atur pameran seperti kronologi, tema atau kategori memainkan peranan penting dalam menyampaikan maklumat dengan berkesan, memudahkan pengunjung mengikuti aliran cerita dan membina pemahaman yang holistik. Secara keseluruhan, reka bentuk yang baik bukan sahaja estetika tetapi juga medium komunikasi pengetahuan (*knowledge communication*) kepada pengunjung (Koss, 2020).

Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa susun atur bahan pameran adalah komponen fizikal penting yang mempengaruhi pemahaman, tumpuan dan pengalaman pembelajaran pengunjung. Pelaksanaan susun atur yang tersusun bukan sahaja memudahkan aliran maklumat tetapi turut menyokong mekanisme pembelajaran sosial dalam konteks muzium. Kajian tambahan dari literatur moden memperkukuh hujah bahawa susun atur pameran yang baik adalah strategi pedagogi penting yang mengoptimumkan pengalaman pembelajaran pengunjung di muzium

4.3.2.3 Pencahayaan

Berdasarkan analisis data, item “Pencahayaan membantu memberi tumpuan” mencatatkan Min bersamaan dengan 4.05, Sisihan Piawaian iaitu 0.68, dengan interpretasi Setuju. Nilai min yang tinggi ini menunjukkan bahawa majoriti responden bersetuju bahawa pencahayaan berperanan penting dalam membantu mereka memberi tumpuan dan memahami bahan pameran. Sisihan piawaian yang sederhana menunjukkan tahap persetujuan yang agak konsisten dalam kalangan responden.

Hasil ini selaras dengan pendapat Abdalla dan Ali (2022) yang menegaskan bahawa pencahayaan bukan sekadar komponen teknikal tetapi juga mempunyai keupayaan untuk mempengaruhi perasaan, mood dan tumpuan pengunjung. Bagaimana seseorang melihat, mentafsir dan memahami bahan pameran, terutamanya artifak sensitif seperti tekstil, bahan organik dan karya seni halus, dikawal oleh pencahayaan. Selain daripada sumber cahaya itu sendiri, elemen seperti gaya dan konfigurasi ruang turut mempengaruhi kualiti pencahayaan secara keseluruhan. Cara cahaya dipantulkan pada seni bina dan objek memandu perhatian pengunjung dan meningkatkan kefahaman mereka terhadap pameran.

Kadar persetujuan yang tinggi dalam kajian ini menunjukkan bahawa pencahayaan yang digunakan bukan sahaja menyerlahkan artifak tetapi juga mewujudkan persekitaran yang menarik bagi pengunjung memberi fokus kepada elemen penting. Cahaya yang diarahkan dengan tepat dapat menonjolkan detail artifak, memudahkan pembacaan label dan menjadikan komposisi pameran kelihatan lebih teratur dan profesional. Ini mengukuhkan idea bahawa pencahayaan bukan sahaja meningkatkan persepsi visual, tetapi juga menyokong pengalaman afektif pengunjung (Bitgood, 2013; Lord & Piacente, 2014).

Kajian terkini turut menekankan bahawa pencahayaan yang direka dengan baik meningkatkan pengalaman sensori pengunjung, memperbaiki tumpuan dan menyokong pemahaman mereka terhadap mesej pameran (Calvo, 2020; Hein, 2022). Pencahayaan bukan sekadar hiasan tetapi elemen pedagogi yang membantu pengunjung belajar melalui pengalaman visual, menarik perhatian, dan menghargai bahan pameran secara lebih menyeluruh.

Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pencahayaan adalah komponen fizikal dan pedagogi penting dalam reka bentuk pameran. Untuk menjadikan pengalaman pameran lebih berkesan, terarah dan bermakna, institusi pameran harus menekankan peranan pencahayaan dalam merancang ruang pameran, memastikan bahawa ia menyokong tumpuan, pemahaman, dan pengalaman sensori pengunjung.

4.3.2.4 Label dan Keterangan

Berdasarkan analisis data, item “Label dan keterangan mudah dibaca” mencatatkan Min iaitu 4.32, Sisihan Piawaian iaitu 0.69 dengan interpretasi Sangat Setuju. Nilai min yang tinggi menunjukkan bahawa majoriti responden bersetuju bahawa label dan keterangan pameran memudahkan kefahaman bahan pameran. Sisihan piawaian yang rendah menunjukkan tahap persetujuan yang konsisten dalam kalangan responden.

Pandangan Samad Kechot et al. (2012) dan Othman (2005) mengenai peranan panel maklumat dalam menyampaikan maklumat secara ringkas dan mudah difahami adalah selaras dengan dapatan kajian ini. Panel maklumat biasanya menggunakan laras bahasa formal untuk menyampaikan fakta sejarah, konteks artifak dan maklumat akademik dengan susunan fakta yang logik dan struktur ayat lengkap. Reka bentuk panel yang baik mengambil

kira kesesuaian untuk semua peringkat umur. Bagi kanak-kanak, laras bahasa ringkas dan kosa kata yang mudah difahami tanpa simbol yang mengelirukan memastikan panel kekal menarik dan mudah diterima oleh pengunjung dewasa dan muda.

Selain itu, penggunaan dwibahasa dalam panel maklumat adalah penting kerana Malaysia merupakan negara berbilang kaum dan menarik pelancong antarabangsa. Penyediaan teks dalam Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris membolehkan pengunjung memilih bahasa yang lebih mudah difahami untuk memperoleh maklumat. Ini meningkatkan aksesibiliti dan kefahaman pengunjung. Pengunjung yang ingin mendalami maklumat boleh membaca teks sepenuhnya, manakala mereka yang hanya memerlukan pemahaman ringkas boleh merujuk kepada tajuk dan nama koleksi yang disusun dengan baik.

Kajian terkini juga menyokong dapatan ini. Falk & Dierking (2013) menekankan bahawa panel maklumat yang tersusun dan jelas meningkatkan pengalaman pembelajaran pengunjung kerana ia membolehkan mereka menafsir maklumat secara cepat dan berkesan. Hooper-Greenhill (2007) pula menekankan kepentingan bahasa yang sesuai dan struktur maklumat yang mudah diikuti untuk memastikan komunikasi pengetahuan berkesan di muzium. Dengan cara ini, label dan keterangan bukan sahaja menyampaikan fakta, tetapi juga memandu pengunjung melalui cerita pameran dengan cara yang teratur dan bermakna.

Secara keseluruhannya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa label dan keterangan yang mudah dibaca merupakan elemen penting dalam pameran muzium. Penggunaan bahasa yang sesuai, struktur teks yang logik, serta penyediaan dwibahasa meningkatkan kefahaman, menarik perhatian, dan membolehkan pengunjung mempelajari maklumat pameran dengan lebih berkesan.

4.3.2.5 Artifak Dipamerkan Secara Menarik dan Relevan

Berdasarkan analisis data, item “Artifak dipamerkan secara menarik & relevan” mencatatkan Min iaitu 4.20 dengan Sisihan Piawaian 0.67 dan interpretasi Setuju. Penemuan ini menunjukkan bahawa majoriti responden bersetuju bahawa cara artifak dipamerkan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman mereka mengenai nilai, konteks sejarah, serta kepentingan budaya setiap artifak yang dipamerkan. Hal ini menandakan bahawa aspek visual dan penyampaian maklumat dalam pameran bukan sekadar elemen estetika, tetapi berperanan dalam membina pengalaman pembelajaran yang lebih mendalam bagi pengunjung. Penyusunan artifak yang teratur, penekanan pada elemen visual seperti susun atur, warna, dan fokus cahaya, serta penyediaan maklumat tambahan melalui label dan panel maklumat, membolehkan pengunjung memahami cerita di sebalik setiap artifak dengan lebih jelas.

Secara keseluruhan, dapatan kajian menekankan bahawa paparan artifak yang relevan dan bermakna mampu meningkatkan minat dan keterlibatan pengunjung dalam proses pembelajaran di muzium. Kajian terdahulu oleh Falk & Dierking (2013) dan Hooper-Greenhill (2007) turut menegaskan bahawa penyampaian maklumat yang berstruktur dan menarik membantu pengunjung mengaitkan artifak dengan konteks sejarah dan budaya yang lebih luas, sekaligus memupuk penghargaan terhadap warisan budaya. Selain itu, paparan artifak yang direka dengan teliti dapat memudahkan pengunjung menelusuri pameran secara sistematik, mengikuti aliran naratif pameran, dan memahami hubungan antara setiap objek yang dipamerkan. Oleh itu, memastikan artifak dipamerkan dengan cara yang menarik, relevan, dan informatif bukan sahaja meningkatkan pengalaman pembelajaran, tetapi juga

memperkukuh kepuasan pengunjung serta keberkesanan muzium sebagai medium pendidikan dan warisan budaya.

4.3.2.6 Elemen fizikal memberi pengalaman pembelajaran menyeronokkan

Item “Elemen fizikal memberi pengalaman pembelajaran menyeronokkan” mencatatkan Min iaitu 4.27 dengan Sisihan Piawaian 0.75 dan interpretasi Sangat Setuju. Penemuan ini menunjukkan bahawa majoriti responden bersetuju bahawa elemen fizikal yang tersusun, menarik, dan interaktif memainkan peranan penting dalam membentuk pengalaman pembelajaran mereka di muzium. Elemen fizikal merangkumi susun atur bahan pameran, pencahayaan, panel maklumat, serta paparan artifak yang menarik dan relevan. Setiap elemen ini bukan sahaja meningkatkan kefahaman pengunjung terhadap konteks sejarah dan nilai budaya artifak, malah turut menyumbang kepada pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan dan berkesan.

Sorotan kajian turut menyokong dapatan ini, di mana Bitgood (2013) menekankan bahawa perhatian dan motivasi pengunjung dapat dipertingkatkan apabila elemen fizikal pameran direka secara strategik, manakala Calvo (2020) menegaskan bahawa elemen pameran yang interaktif dan menarik meningkatkan pemahaman serta pengalaman pembelajaran pengunjung. Hooper-Greenhill (2007) pula menunjukkan bahawa elemen fizikal bukan sekadar medium penyampaian maklumat, tetapi berfungsi sebagai alat pedagogi yang membantu pengunjung membina pengetahuan secara aktif melalui penglibatan dan interaksi. Tambahan pula, penggunaan bahasa yang jelas dan dwibahasa dalam panel maklumat meningkatkan aksesibiliti serta kefahaman pengunjung dari pelbagai peringkat umur dan latar belakang, selaras dengan prinsip pedagogi inklusif.

Oleh itu, pengurusan elemen fizikal yang teliti dan kreatif bukan sahaja memperkukuh kefahaman dan penghargaan pengunjung terhadap warisan budaya, tetapi juga meningkatkan minat, tumpuan, dan kepuasan lawatan secara keseluruhan. Hal ini menunjukkan bahawa elemen fizikal merupakan faktor kritikal dalam mewujudkan pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan, bermakna, dan relevan di muzium.

4.3.2.7 Bentuk fizikal pameran memberi kesan positif kepada kefahaman

Item “Bentuk fizikal pameran memberi kesan positif kepada kefahaman” mencatatkan Min iaitu 4.13, Sisihan Piawaian iaitu 0.73 dengan interpretasi Setuju. Penemuan ini menunjukkan bahawa pengalaman pengunjung sangat dipengaruhi oleh cara elemen pameran disusun dan dipaparkan.

Susun atur yang tersusun, pencahayaan yang menekankan artifak penting, panel maklumat yang jelas, dan paparan artifak yang menarik membolehkan pengunjung membaca maklumat dengan lebih sistematik. Kajian oleh Lord & Piacente (2014) dan Hein (2022) menyokong bahawa reka bentuk pameran yang baik meningkatkan kefahaman pengunjung terhadap konteks artifak dan menyokong pengalaman pembelajaran yang lebih bermakna.

Secara keseluruhannya, dapatan ini menunjukkan bahawa reka bentuk pameran yang baik menekankan aspek pendidikan, pengalaman pengunjung dan estetika. Elemen pameran yang tersusun, jelas dan menarik dapat meningkatkan minat, tumpuan, dan pemahaman pengunjung terhadap kandungan pameran. Oleh itu, muzium mesti memastikan bahawa setiap bahagian pameran dibina dengan teliti, teratur, dan menarik perhatian pengunjung bagi memberikan pengalaman yang menyeluruh dan bermakna.

4.3.3 Kesan Reka Bentuk Pameran : Elemen Teknologi Interaktif dan Multimedia

Jadual 4.3.3.1 Min dan Sisihan Piawaian bagi Elemen Teknologi Interaktif dan Multimedia

Sumber : IBM SPSS, 2025

Bil.	Perkara	Min	Sisihan Piawaian (SD)	Interpretasi
1.	Elemen multimedia membantu pemahaman	4.33	0.67	Sangat Setuju
2.	Elemen interaktif menjadikan pembelajaran lebih aktif	4.19	0.65	Setuju
3.	Gabungan visual digital & fizikal menjadikan pameran menarik	4.35	0.63	Sangat Setuju
4.	Elemen multimedia meningkatkan minat meneroka maklumat	4.34	0.62	Sangat Setuju
5.	Teknologi interaktif membantu mengingat maklumat	4.34	0.67	Sangat Setuju
6.	Elemen multimedia menyokong pembelajaran sendiri	4.33	0.67	Sangat Setuju
7.	Penggunaan elemen interaktif & multimedia selaras dengan matlamat pendidikan	4.35	0.63	Sangat Setuju

4.3.3.1 Elemen multimedia

Dapatan kajian menunjukkan bahawa item “Elemen multimedia membantu pemahaman” memperoleh min yang tinggi iaitu 4.33 dengan sisihan piawaian 0.67, dan interpretasi Sangat Setuju. Ini menggambarkan bahawa majoriti pengunjung merasakan penggunaan multimedia seperti video, animasi, audio naratif, skrin interaktif dan simulasi digital dapat menyumbang kepada kefahaman mereka terhadap kandungan pameran. Sokongan kuat terhadap item ini menunjukkan bahawa multimedia bukan sekadar elemen tambahan, tetapi merupakan komponen yang penting dalam reka bentuk pameran moden.

Menurut Falk dan Dierking (2016), penggunaan multimedia membantu pengunjung membina makna secara lebih mendalam melalui penyampaian visual, audio dan naratif yang bersifat multimodal, sekaligus dapat meningkatkan pembelajaran berasaskan pengalaman. Selain itu, multimedia mampu membuat maklumat kompleks menjadi lebih mudah difahami, terutamanya apabila melibatkan konsep sejarah, sains atau teknologi yang memerlukan penjelasan visual yang dinamik (Hooper-Greenhill, 2007). Tambahan pula, kajian oleh Parry (2013) dan Tussyadiah et al. (2018) menunjukkan bahawa teknologi digital dalam pameran mampu meningkatkan tumpuan, memudahkan proses interpretasi dan menggalakkan interaksi aktif sekali gus meningkatkan tahap keterlibatan kognitif pengunjung.

Selain itu juga, dalam konteks pembelajaran muzium, elemen multimedia turut membantu mengatasi keterbatasan paparan artifak sebenar seperti artifak yang rapuh, sensitif atau tidak boleh disentuh dengan menyediakan visualisasi seperti animasi 3D, pembesaran digital, dan rekonstruksi sejarah. Hal ini seiring dengan pandangan Hein (1998) yang menegaskan bahawa pembelajaran menjadi lebih efektif apabila pengunjung dapat berinteraksi secara aktif dan memiliki akses kepada maklumat secara pelbagai bentuk

(*multisensory learning*). Oleh itu, multimedia bukan sahaja berfungsi sebagai alat penyampaian maklumat, tetapi juga mempengaruhi cara pengunjung menafsir dan mengaitkan maklumat dengan pengalaman sedia ada.

Secara keseluruhannya, penemuan ini menunjukkan bahawa integrasi multimedia dalam pameran merupakan elemen penting yang memperkaya pengalaman pembelajaran pengunjung. Penggunaan teknologi digital meningkatkan kefahaman, keterlibatan dan keupayaan pengunjung menelusuri naratif pameran dengan lebih berkesan. Sehubungan itu, institusi pameran perlu terus memperkukuh penggunaan multimedia secara strategik bagi memastikan penyampaian maklumat lebih jelas, menarik, dan bermakna sesuai dengan keperluan pelbagai kategori pengunjung.

4.3.3.2 Elemen interaktif

Dapatan kajian menunjukkan bahawa item “Elemen interaktif menjadikan pembelajaran lebih aktif” memperoleh Min iaitu 4.19 dengan Sisihan Piawaian iaitu 0.65 yang menggambarkan tahap Setuju dalam kalangan responden. Keputusan ini menandakan bahawa kebanyakan pengunjung merasakan bahawa elemen interaktif seperti skrin sentuh, permainan digital, simulasi dan kuiz berperanan besar dalam mewujudkan pengalaman pembelajaran yang lebih aktif, responsif dan bermakna di dalam pameran muzium.

Elemen interaktif berfungsi sebagai pemangkin kepada pembelajaran aktif, iaitu proses di mana pengunjung terlibat secara langsung melalui tindakan, penerokaan dan refleksi. Menurut Hein (1998) dalam teori pembelajaran konstruktivis iaitu dimana pembelajaran berlaku apabila individu membina pemahaman melalui interaksi dengan persekitaran. Selain itu, dalam konteks pameran pula, interaktiviti ini membolehkan pengunjung mengawal

tempo pembelajaran mereka, membuat pilihan sendiri dan menguji kefahaman secara segera, sekali gus meningkatkan penglibatan kognitif dan emosi mereka.

Malahan dalam kajian oleh Falk dan Dierking (2016) menunjukkan bahawa pengunjung lebih cenderung mengingat maklumat apabila mereka berinteraksi secara fizikal atau digital berbanding hanya membaca atau memerhati. Elemen interaktif juga menyediakan peluang untuk pembelajaran *multisensory* yang telah dibuktikan meningkatkan retensi maklumat dan memudahkan pemahaman konsep yang kompleks (Hawkey, 2014). Sebagai contoh, penggunaan simulasi digital untuk menunjukkan cara sesuatu artifak digunakan atau bagaimana sesuatu fenomena sains berlaku membantu menghubungkan maklumat abstrak dengan pengalaman konkrit.

Di samping itu, Tzortzi (2015) menegaskan bahawa reka bentuk interaktif meningkatkan autonomi pembelajaran, membolehkan pengunjung menjadi peserta aktif dan bukan penerima pasif. Oleh sebab itu, melalui interaktiviti, pengunjung dapat mencuba, memerhati perubahan, membuat keputusan serta segera melihat hasil tindakan mereka. Ini bukan sahaja meningkatkan fokus, tetapi turut menjadikan proses pembelajaran lebih menyeronokkan, relevan dan mudah diakses oleh pelbagai tahap umur.

Secara keseluruhan, dapatan min yang tinggi menunjukkan bahawa elemen interaktif merupakan salah satu komponen penting dalam pameran moden. Interaktiviti bukan sahaja merangsang minat pengunjung, tetapi juga meningkatkan proses pemahaman, motivasi dan penglibatan. Oleh itu, institusi pameran disarankan untuk terus memperluaskan penggunaan elemen interaktif yang direka secara pedagogi bagi memastikan pengalaman pembelajaran yang lebih aktif, bermakna dan efektif untuk semua pengunjung.

4.3.3.3 Gabungan Elemen Teknologi & Fizikal

Dapatan kajian menunjukkan bahawa item “Gabungan visual digital dan fizikal menjadikan pameran menarik” memperoleh Min iaitu 4.35 dengan Sisihan Piawaian iaitu 0.63, mencerminkan tahap Sangat Setuju dalam kalangan responden. Keputusan ini menandakan bahawa kombinasi elemen teknologi seperti video, animasi, paparan interaktif dengan elemen fizikal sebenar berjaya meningkatkan daya tarikan pameran serta memperkayakan pengalaman pengunjung.

Gabungan elemen teknologi dan fizikal merupakan strategi pameran moden yang semakin meluas dalam institusi muzium. Menurut Parry (2013), integrasi elemen teknologi digital dalam pameran bukan sekadar bertujuan menarik perhatian, tetapi juga menyediakan lapisan maklumat tambahan yang sukar dicapai melalui elemen fizikal seperti artifak sahaja. Visual digital membolehkan konteks sejarah, fungsi artifak atau proses di sebalik penciptaan sesuatu objek dijelaskan dengan lebih jelas, dinamik dan menarik. Ini memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih holistik kepada pengunjung.

Sebagai contoh, kajian oleh Economou (2015) menegaskan bahawa pengalaman muzium menjadi lebih bermakna apabila artifak fizikal disokong oleh media digital kerana ia menghubungkan maklumat abstrak dengan pengalaman visual yang memudahkan pemahaman. Sebagai contoh, paparan fizikal sesuatu artifak dapat disertai dengan animasi 3D yang menunjukkan cara ia digunakan dalam persekitaran sebenar. Ini bukan sahaja meningkatkan interpretasi, tetapi juga menambah elemen naratif yang membuat pengunjung lebih terlibat.

Pada masa yang sama, gabungan ini turut meningkatkan aspek emosi dan estetika pameran. Höllerer dan Feiner (2014) menjelaskan bahawa teknologi seperti visual digital membolehkan pengunjung “menghidupkan” semula peristiwa sejarah atau membayangkan transformasi objek dari masa ke masa. Apabila elemen visual digital dipadankan secara harmonis dengan artifak fizikal ia membentuk persekitaran imersif yang meningkatkan fokus, rasa ingin tahu dan penghargaan pengunjung.

Selain itu, Proctor (2011) menekankan bahawa penggunaan visual digital tidak harus menggantikan artifak, tetapi berfungsi sebagai pelengkap. Gabungan kedua-duanya memastikan pameran tidak kehilangan keaslian fizikal sambil memanfaatkan potensi multimedia untuk menjelaskan konteks dan naratif dengan lebih mendalam. Dapatan kajian yang menunjukkan tahap persetujuan paling tinggi bagi item ini turut mengesahkan keberkesanan pendekatan hibrid ini dalam meningkatkan daya tarikan pameran.

Secara keseluruhannya, keputusan kajian membuktikan bahawa gabungan visual digital dan fizikal merupakan elemen penting dalam membentuk pengalaman muzium moden yang lebih menarik, interaktif dan berkualiti. Integrasi ini bukan sahaja memperkayakan interpretasi, malah meningkatkan pemahaman dan penglibatan pengunjung secara keseluruhan. Justeru, institusi pameran disarankan untuk terus memperkukuh strategi hibrid ini bagi memastikan pameran lebih inovatif, relevan dan mesra pengunjung.

4.3.3.4 Elemen multimedia meningkatkan minat meneroka maklumat

Dapatan kajian bagi item “Elemen multimedia meningkatkan minat meneroka maklumat” menunjukkan nilai Min iaitu 4.34 dengan Sisihan Piawaian iaitu 0.62, yang menggambarkan tahap Sangat Setuju dalam kalangan responden. Keputusan ini

menunjukkan bahawa penggunaan multimedia dalam pameran seperti video, audio, animasi, simulasi, skrin interaktif dan realiti tambahan berperanan besar dalam meningkatkan motivasi pengunjung untuk meneroka maklumat dengan lebih mendalam.

Elemen multimedia dianggap sebagai komponen penting dalam reka bentuk pameran moden kerana ia merangsang perhatian, emosi dan keinginan untuk belajar. Menurut Marty (2007), multimedia menyediakan pengalaman pembelajaran yang lebih kaya kerana ia menampilkan maklumat dalam pelbagai bentuk yang dapat memenuhi gaya pembelajaran berbeza. Selain itu, dengan penggunaan visual bergerak, bunyi dan grafik dinamik menjadikan pameran lebih hidup, sekali gus meningkatkan tumpuan pengunjung berbanding paparan statik semata-mata.

Kajian oleh Hughes (2012) menunjukkan bahawa multimedia bukan sahaja menarik minat, tetapi juga membantu mengekalkan motivasi pengunjung. hal ini kerana, apabila sesuatu maklumat dipersembahkan melalui kombinasi imej, animasi dan naratif digital pengunjung lebih terdorong untuk meneroka maklumat tambahan, menekan butang interaktif atau menonton kandungan visual sehingga tamat. Ini menjadikan proses pembelajaran lebih mendalam, reflektif dan terarah kepada penerokaan sendiri.

Selain itu, multimedia juga meningkatkan keupayaan pengunjung memahami konsep yang kompleks. Walsh (2016) menjelaskan bahawa visualisasi digital membolehkan pengunjung melihat gambaran sejarah, transformasi artifak atau fenomena saintifik yang sukar dibayangkan melalui objek fizikal sahaja. Oleh sebab itu, dengan memaparkan kronologi, peta interaktif atau simulasi 3D, multimedia dapat menghubungkan maklumat abstrak kepada bentuk visual yang lebih mudah difahami seterusnya meningkatkan motivasi untuk mengetahui lebih banyak.

Tambahan pula, Koumarelas et al. (2020) menegaskan bahawa multimedia mewujudkan pengalaman imersif yang menempatkan pengunjung dalam naratif pameran. Apabila pengunjung merasai pengalaman seolah-olah berada “dalam cerita” melalui audio dramatik, video rekonstruksi sejarah atau interaktif digital. Hal ini membuatkan mereka lebih terdorong meneroka setiap segmen pameran dengan lebih teliti. Ini menjelaskan mengapa nilai min item ini berada pada tahap sangat tinggi dalam dapatan kajian.

Secara keseluruhan, keputusan ini menunjukkan bahawa elemen multimedia memainkan peranan penting dalam meningkatkan minat pengunjung untuk meneroka maklumat secara lebih mendalam. Multimedia bukan sahaja menarik perhatian, tetapi juga menyokong pembelajaran aktif, pemahaman konsep dan keinginan untuk terlibat dengan naratif pameran.

4.3.3.5 Teknologi interaktif membantu mengingat maklumat

Dapatan kajian menunjukkan bahawa teknologi interaktif membantu pengunjung mengingat maklumat dengan lebih baik, seperti yang ditunjukkan oleh nilai Min iaitu 4.34 dan sisihan piawaian iaitu 0.67 yang menggambarkan tahap Sangat Setuju. Teknologi interaktif seperti kuiz digital, simulasi, model 3D, paparan sentuh dan permainan pendidikan menyediakan pengalaman pembelajaran yang aktif dan terlibat diketahui meningkatkan tahap pengekalan maklumat.

Menurut Moreno dan Mayer (2007), pembelajaran yang menggabungkan tindakan langsung dan pemprosesan visual dan audio membantu memperkukuh penyimpanan maklumat dalam memori jangka panjang. Apabila pengunjung berinteraksi dengan kandungan seperti menekan, meneroka dan memanipulasi objek digital, mereka dapat

membentuk hubungan kognitif yang lebih kukuh berbanding sekadar melihat atau membaca. Hal ini disokong oleh Damala et al. (2008) yang mendapati bahawa penggunaan interaktiviti dalam persekitaran muzium meningkatkan retensi maklumat sehingga 30% lebih tinggi berbanding paparan statik.

Teknologi interaktif juga menjadikan pembelajaran lebih bermakna kerana pengunjung dapat mencuba, membuat refleksi dan menerima maklum balas segera. Proses maklum balas ini penting dalam pembelajaran kognitif kerana ia memperbaiki kesilapan serta mengesahkan kefahaman (Lai, 2011). Justeru, nilai min yang tinggi membuktikan bahawa pengalaman interaktif secara langsung menyokong proses mengingat dan memahami maklumat secara efektif.

4.3.3.6 Elemen multimedia menyokong pembelajaran sendiri

Item ini memperoleh nilai min iaitu 4.33 dengan SD iaitu 0.67 menggambarkan tahap sangat setuju, menunjukkan bahawa elemen multimedia memainkan peranan penting dalam menyokong pembelajaran sendiri. Pembelajaran sendiri di muzium berlaku apabila pengunjung bebas mencari kandungan mengikut minat, tempo dan laluan pilihan mereka sendiri.

Menurut Falk dan Dierking (2016) melalui Model Pembelajaran Kontekstual, pembelajaran di muzium bersifat peribadi, sosial dan fizikal. Multimedia seperti video, animasi, audio naratif dan infografik digital membolehkan pengunjung mengawal sendiri pengalaman pembelajaran mereka tanpa bergantung pada bantuan fasilitator atau pemandu. Visual digital memberi peluang kepada pengunjung untuk meneroka maklumat tambahan

melalui “*deep dive content*”, iaitu maklumat lanjutan yang tidak dapat disampaikan melalui panel fizikal sahaja.

Kajian oleh Pujol-Tost (2019) turut menyatakan bahawa multimedia meningkatkan autonomi pembelajaran kerana ia menyediakan pengalaman yang mudah diakses, intuitif dan boleh disesuaikan dengan keperluan pengguna. Dengan membenarkan pengunjung memilih apa yang ingin ditonton atau diterokai, multimedia memperkukuh motivasi intrinsik sekaligus menyokong pembelajaran sepanjang hayat. Oleh itu, dapatan kajian ini mengukuhkan bukti bahawa multimedia berfungsi sebagai alat pedagogi yang penting dalam memperkasakan pembelajaran sendiri di muzium.

4.3.3.7 Penggunaan elemen interaktif & multimedia selaras dengan matlamat Pendidikan

Item ketujuh menunjukkan nilai min bersamaan 4.35 dengan SD bersamaan 0.63, menandakan tahap sangat setuju yang tertinggi dalam kalangan komponen teknologi. Dapatan ini jelas menunjukkan bahawa penggunaan interaktiviti dan multimedia dalam pameran bukan sahaja menarik, tetapi juga selaras dengan matlamat pendidikan muzium moden.

Seperti yang ditegaskan oleh Hein (1998), muzium kini berfungsi sebagai ruang pembelajaran aktif dan bukan sekadar tempat penyimpanan artifak. Elemen interaktif dan multimedia menyokong objektif pendidikan ini dengan menyediakan pelbagai bentuk interpretasi yang memudahkan pemahaman pelbagai jenis pengunjung, termasuk kanak-kanak, pelajar, pelancong dan pengunjung dewasa. Melalui video penjelasan, simulasi,

permainan interaktif dan naratif multimedia akan membuatkan konsep yang kompleks dapat dijelaskan dalam bentuk yang lebih menarik dan mudah difahami.

Kajian oleh Simon (2010) menyatakan bahawa pameran yang mengutamakan penyertaan aktif pengunjung menghasilkan pembelajaran yang lebih bermakna dan meningkatkan penglibatan jangka panjang. Teknologi digital juga menyokong kurikulum pendidikan formal dengan menambah bahan sokongan visual dan interaktif yang membantu pelajar memahami topik sejarah, budaya atau sains secara lebih mendalam (Hooper-Greenhill, 2007).

Oleh itu, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa penggunaan teknologi interaktif dan multimedia bukan sahaja memenuhi keperluan estetika atau hiburan, tetapi juga menyumbang secara signifikan kepada misi pendidikan muzium. Integrasi ini memastikan pameran lebih relevan, inklusif dan berkesan dalam menyampaikan pengetahuan kepada masyarakat.

4.4 Cadangan Penambahbaikan Terhadap Bentuk Pameran Berdasarkan Dapatan Kajian

Analisis terhadap cadangan penambahbaikan yang diberikan oleh responden melalui borang kaji selidik menunjukkan empat tema utama yang membentuk asas kepada penambahbaikan pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Menggunakan kaedah analisis tematik, tema-tema ini dikenal pasti melalui proses pengkodan, pengelompokan makna, dan pengecaman pola berulang dalam data, sebagaimana dicadangkan oleh Braun dan Clarke (2006). Setiap tema bukan sahaja mencerminkan harapan pengunjung, tetapi juga menekankan aspek penting yang boleh dipertingkatkan untuk

mewujudkan pengalaman pembelajaran yang lebih berkesan. Hasil dapatan ini sejajar dengan sorotan kajian terdahulu yang menekankan kepentingan elemen pameran fizikal, interaktif dan multimedia dalam meningkatkan pengalaman pengunjung (Andriana, Gunawan & Santoso, 2019; Zulfikri & Masnan, 2022).

Tema pertama yang paling dominan ialah penggunaan teknologi dan interaktiviti, merangkumi 84 cadangan daripada keseluruhan responden (26.33%). Banyak responden menekankan keperluan elemen digital seperti kod QR, AR, VR, permainan pendidikan, dan elemen interaktif lain untuk meningkatkan kefahaman serta menjadikan lawatan lebih menarik. Cadangan seperti “buat kod QR” dan “adakan games yang menarik yang berkaitan dengan pendidikan” menunjukkan bahawa pengunjung mengharapkan pengalaman pembelajaran digital dan interaktif yang lebih imersif. Penemuan ini selaras dengan teori pembelajaran sosial Bandura (1977), di mana pengunjung boleh belajar secara tidak langsung melalui pemerhatian terhadap tingkah laku dan interaksi yang dimodelkan oleh pameran interaktif, seterusnya meningkatkan perhatian dan motivasi mereka untuk memahami kandungan pameran. Dengan ini, penggunaan teknologi berfungsi sebagai “pemodel” pembelajaran yang merangsang penglibatan aktif pelawat, seiring dengan kajian McLean (1993) yang menekankan interaktiviti dalam pameran sebagai medium pembelajaran yang berkesan.

Tema kedua pula berkaitan dengan penyediaan bahan pembelajaran dan penyampaian maklumat yang tersusun, melibatkan 23 cadangan (7.21%). Responden mengharapkan pameran disokong oleh bahan seperti booklet, helaian maklumat atau naratif yang jelas dan teratur, misalnya cadangan seperti “buat booklet supaya kami lebih faham” dan “kurangkan perkataan dan banyakkkan gambar.” Dapatan ini menekankan bahawa struktur maklumat yang

kemas memudahkan pengunjung membina pemahaman secara kognitif, selaras dengan prinsip teori Bandura mengenai penyimpanan maklumat selepas perhatian terhadap rangsangan. Hubungan ini juga diperkukuhkan oleh sorotan kajian terdahulu yang menunjukkan bahawa maklumat yang disampaikan secara visual dan naratif meningkatkan kefahaman pengunjung (Packer, 2008; Chen, Lee & Hung, 2022). Oleh itu, perancangan bahan pameran yang tersusun bukan sahaja memudahkan pengunjung memahami isi kandungan, tetapi juga mempersiapkan mereka untuk mengaplikasikan pengetahuan tersebut dalam konteks pembelajaran sebenar.

Tema ketiga adalah penglibatan staf muzium, merangkumi 6 cadangan (1.88%). Responden menyatakan bahawa mereka lebih mudah memahami pameran jika staf hadir untuk menerangkan atau mengiringi lawatan, contohnya “adakan staf muzium untuk membawa kami ke setiap galeri.” Interaksi interpersonal ini menekankan bahawa pembelajaran di muzium bukan hanya berlaku melalui bahan pameran fizikal, tetapi turut diperkaya melalui proses sosial, sejajar dengan konsep Bandura tentang pemodelan dan peniruan. Kajian terdahulu juga menunjukkan bahawa interaksi langsung dengan staf meningkatkan motivasi, minat, dan pemahaman pengunjung (Abubakar, 2014; Nur Syazwani et al., 2023). Dengan ini, penglibatan staf muzium boleh dilihat sebagai perantara sosial yang memudahkan pelawat mengekalkan maklumat yang diperoleh dan menghasilkan semula pemahaman mereka dalam aktiviti pembelajaran seterusnya.

Tema keempat melibatkan keinginan pengunjung terhadap aktiviti menyeronokkan dan pembelajaran berasaskan pengalaman, merangkumi 19 cadangan (5.96%). Cadangan seperti “perbanyakkan aktiviti yang menyeronokkan,” “buat aktiviti bengkel,” dan “program Night at The Museum” menunjukkan bahawa pengunjung ingin muzium menjadi ruang

pembelajaran interaktif, bukan sekadar pameran statik. Aktiviti berasaskan pengalaman ini menggalakkan pengunjung untuk terlibat secara aktif melalui tindakan motor, pengalaman deria, dan interaksi sosial, yang seiring dengan prinsip pembelajaran sosial Bandura—di mana pemerhatian, penyimpanan, dan penghasilan semula data berlaku dengan lebih berkesan apabila pelajar termotivasi dan terlibat secara aktif. Sorotan kajian terdahulu juga menekankan bahawa aktiviti interaktif meningkatkan keterlibatan kognitif dan emosi pengunjung, sekaligus memperkuat pembelajaran bukan formal (Yermakova et al., 2023; Ligun et al., 2017).

Secara keseluruhannya, gabungan dapatan ini menunjukkan bahawa pengunjung mengharapkan pengalaman muzium yang lebih interaktif, mudah difahami, dibantu secara langsung oleh staf, serta diperkaya dengan aktiviti dan bahan sokongan pembelajaran. Tema teknologi mencatatkan peratusan tertinggi (26.33%), diikuti penyampaian maklumat (7.21%), aktiviti interaktif (5.96%), dan penglibatan staf (1.88%). Penemuan ini sejajar dengan sorotan kajian lepas yang menekankan peranan elemen fizikal, interaktif, dan multimedia dalam meningkatkan pengalaman pembelajaran pengunjung (Andriana et al., 2019; Chen, Lee & Hung, 2022), serta prinsip pembelajaran sosial Bandura yang menunjukkan bahawa perhatian, penyimpanan, peniruan, dan motivasi saling berkait dalam memastikan pembelajaran berlaku secara efektif. Oleh itu, pengalaman muzium yang ideal bukan sekadar untuk “melihat pameran,” tetapi juga sebagai ruang pembelajaran yang menyeluruh, menyeronokkan, dan membina pengetahuan secara aktif melalui pelbagai mekanisme pembelajaran sosial.

BAB 5

RUMUSAN

5.1 PENGENALAN

Di dalam bab ini, kajian yang dijalankan iaitu mengenai kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung Muzium Pendidikan Nasional di Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) dibincangkan secara menyeluruh. Kerangka teori dan topik kajian terdahulu yang dibincangkan dalam bab sebelumnya menyokong objektif dan persoalan kajian yang telah menjadi asas untuk perbincangan ini. Bagi memahami bagaimana unsur-unsur bentuk pameran berkaitan dengan pengalaman pembelajaran pengunjung, keputusan kajian dikaji secara menyeluruh.

Selain itu, di dalam bab ini juga menumpukan pada hasil interpretasi kajian untuk menentukan sama ada komponen bentuk pameran seperti susun atur ruang, pencahayaan, penggunaan teknologi interaktif dan multimedia berfungsi dengan baik bagi menyokong pembelajaran tidak formal. Teori pembelajaran sosial juga digunakan sebagai asas konseptual kajian dan perbincangan ini mengaitkan keputusan kajian dengan teori ini untuk menjelaskan bagaimana pemerhatian, interaksi dan penglibatan pengunjung berlaku dalam persekitaran muzium.

Bab ini juga membincangkan hasil kajian terhadap kaedah pengurusan dan reka bentuk muzium pendidikan, khususnya dalam usaha untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran pengunjung. Maklum balas pengunjung dan pemerhatian penyelidik digunakan untuk

membincangkan cadangan untuk penambahbaikan bentuk pameran. Secara keseluruhannya, bab ini berfungsi sebagai penutup kajian dengan merumuskan hasil penyelidikan, mengenal pasti halangan kajian, dan mencadangkan langkah untuk penyelidikan seterusnya.

5.2 RUMUSAN SETIAP BAB

Di dalam bab ini, dapatan kajian dibincangkan secara kritis dan mengaitkannya dengan persoalan kajian, kajian lepas dan kerangka teori yang digunakan. Perbincangan ini bukan sekadar melaporkan dapatan tetapi menilai makna dapatan tersebut dalam konteks reka bentuk pameran muzium sebagai medium pembelajaran tidak formal. Selain itu, dengan mengambil kira dapatan kuantitatif dan kualitatif, perbincangan ini meneliti bagaimana elemen bentuk pameran di Muzium Pendidikan Nasional Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) dapat mempengaruhi pengalaman pembelajaran pengunjung dari aspek kognitif, afektif dan tingkah laku.

Bagi persoalan kajian pertama, iaitu apakah bentuk pameran yang digunakan di Muzium Pendidikan Nasional UPSI, dapatan kajian menunjukkan bahawa muzium ini mengaplikasikan gabungan elemen fizikal dan elemen interaktif dan multimedia. Pertama, kewujudan pameran statik seperti panel maklumat, artifak dan paparan visual berfungsi sebagai medium utama penyampaian maklumat sejarah pendidikan. Walau bagaimanapun, dapatan kajian menunjukkan bahawa keberkesanan elemen fizikal bergantung kepada kejelasan teks, visual dan susun atur, selari dengan pandangan Serrell (1998) yang menegaskan bahawa maklumat yang terlalu padat dan tidak berhierarki boleh mengurangkan tahap pemahaman pengunjung. Keadaan ini menunjukkan bahawa pameran statik bukan lagi mencukupi jika tidak disokong oleh strategi interpretasi yang efektif.

Kedua, dapatan kajian mendapati bahawa penggunaan elemen multimedia seperti video dan paparan digital membantu meningkatkan kefahaman pengunjung terhadap kandungan pameran. Elemen ini bukan sahaja berfungsi sebagai alat sokongan visual, malah bertindak sebagai medium penceritaan yang menjadikan maklumat lebih kontekstual dan mudah diingati. Dapatan ini menyokong kajian Hooper-Greenhill (2000) yang menyatakan bahawa muzium moden perlu bergerak daripada pendekatan penyampaian maklumat secara sehalu kepada pendekatan interpretatif yang memberi makna kepada pengalaman pengunjung. Namun demikian, dapatan kajian juga menunjukkan bahawa tahap interaktiviti multimedia masih terhad yang mencerminkan cabaran muzium tempatan dalam mengintegrasikan teknologi secara menyeluruh.

Ketiga, dapatan kajian menunjukkan bahawa bentuk pameran yang digunakan masih cenderung kepada pendekatan konvensional berbanding pendekatan berorientasikan pengalaman. Hal ini menyokong dapatan Norfadilah Kamaruddin (2019) yang mendapati bahawa kebanyakan muzium di Malaysia masih berada pada tahap transisi ke arah pameran interaktif sepenuhnya. Kekangan ini bukan sahaja berkaitan dengan aspek teknologi, malah melibatkan perancangan kandungan, kos penyelenggaraan dan kepakaran teknikal. Justeru, dapatan ini memberi gambaran bahawa bentuk pameran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI masih mempunyai ruang penambahbaikan untuk memenuhi keperluan pembelajaran pengunjung kontemporari.

Bagi persoalan kajian kedua, iaitu bagaimanakah bentuk pameran mempengaruhi pengalaman pembelajaran pengunjung, dapatan kajian menunjukkan bahawa reka bentuk pameran memberi kesan langsung terhadap kefahaman dan penglibatan pengunjung. Pertama, susun atur ruang pameran yang tersusun dan mempunyai aliran lawatan yang jelas

membantu pengunjung memahami naratif pameran secara berperingkat. Dapatan ini selari dengan kajian Krukar dan Dalton (2014) yang membuktikan bahawa struktur spatial yang baik dapat menyokong proses kognitif dan orientasi pengunjung dalam ruang pameran. Apabila pengunjung tidak keliru dengan arah pergerakan, tumpuan mereka terhadap kandungan pameran menjadi lebih tinggi.

Kedua, penggunaan elemen interaktif dan multimedia didapati meningkatkan minat dan motivasi pembelajaran pengunjung. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pengunjung lebih tertarik untuk meluangkan masa yang lebih lama di ruang pameran yang menyediakan rangsangan visual dan interaksi dan perkara ini menyokong kajian Packer (2008) yang menegaskan bahawa pembelajaran tidak formal dipengaruhi oleh emosi, keseronokan dan rasa ingin tahu. Dalam konteks ini, multimedia bukan sekadar elemen tambahan, tetapi bertindak sebagai pemangkin kepada pengalaman pembelajaran yang bermakna.

Ketiga, dapatan kajian ini mengukuhkan aplikasi Teori Pembelajaran Sosial Bandura, di mana pembelajaran berlaku melalui proses pemerhatian, peniruan dan penglibatan aktif. Apabila pengunjung melihat demonstrasi visual, menonton video atau berinteraksi dengan pameran, mereka bukan sahaja menerima maklumat, tetapi membina kefahaman melalui pengalaman. Ini menunjukkan bahawa pameran yang bersifat interaktif menyokong pembelajaran sendiri dan pembelajaran berasaskan pengalaman, selari dengan keperluan pembelajaran abad ke-21.

Bagi persoalan kajian ketiga, iaitu apakah cadangan penambahbaikan terhadap bentuk pameran, dapatan kajian menunjukkan keperluan kepada transformasi reka bentuk pameran yang lebih holistik. Pertama, pengunjung mencadangkan peningkatan penggunaan teknologi interaktif seperti skrin sentuh dan kandungan digital yang responsif. Cadangan ini

menyokong kajian Andriana et al. (2019) yang mendapati bahawa interaksi dua hala meningkatkan tahap tumpuan dan kepuasan pengunjung. Namun, penggunaan teknologi perlu dirancang secara berstrategi agar tidak mengalih perhatian daripada kandungan pameran itu sendiri.

Kedua, dapatan kajian menunjukkan bahawa kejelasan dan kualiti penyampaian maklumat perlu dipertingkatkan melalui penggunaan bahasa yang mudah difahami, visual yang konsisten dan hierarki maklumat yang jelas. Hal ini sejajar dengan pandangan Abubakar (2014) yang menegaskan bahawa kegagalan menyampaikan maklumat secara efektif boleh menjejaskan fungsi pendidikan muzium. Oleh itu, reka bentuk grafik dan interpretasi kandungan perlu diberi perhatian yang serius.

Ketiga, susun atur ruang dan orientasi pameran perlu dirancang semula agar lebih mesra pengunjung, khususnya dari segi aliran pergerakan dan zon pembelajaran. Dapatan ini menyokong kajian Serrell (1998) yang menekankan kepentingan kesinambungan tema dan struktur orientasi dalam memastikan pengalaman lawatan yang lancar dan bermakna. Penambahbaikan ini bukan sahaja meningkatkan pengalaman pembelajaran, malah memberi kesan positif terhadap kepuasan dan niat lawatan semula pengunjung.

Secara keseluruhannya, perbincangan ini membuktikan bahawa dapatan kajian menyokong sebahagian besar kajian lepas serta mengesahkan kepentingan reka bentuk pameran yang berorientasikan pengalaman pengunjung. Bentuk pameran yang mengintegrasikan elemen fizikal, visual dan interaktif secara seimbang bukan sahaja meningkatkan kefahaman dan penglibatan pengunjung, malah memperkukuhkan peranan muzium sebagai medium pembelajaran tidak formal yang relevan dan berkesan dalam konteks pendidikan kontemporari.

5.2 CADANGAN

Kajian ini menghasilkan beberapa cadangan untuk penyelidikan dan teknik reka bentuk muzium pendidikan yang lebih baik. Hasil kajian menunjukkan bahawa bentuk pameran mempunyai kesan yang ketara terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung. hal ini sejajar dengan pendapat Hooper-Greenhill (2000) dan Bitgood (2011) yang menyatakan bahawa reka bentuk pameran adalah komponen penting dalam pembelajaran tidak formal. Namun begitu, skop kajian institusi yang terhad menunjukkan bahawa kajian lanjutan diperlukan. Oleh itu, kajian lanjut dicadangkan untuk membandingkan muzium pendidikan atau muzium bertema sejarah di Malaysia. Ini akan melihat pelbagai pendekatan reka bentuk pameran dan bagaimana ia memberi kesan kepada pengalaman pembelajaran pengunjung (Serrell, 1998).

Selain itu, kajian yang lebih mendalam tentang penggunaan teknologi digital dan interaktif dalam pameran muzium juga disarankan. Kajian ini mendapati bahawa elemen multimedia boleh meningkatkan minat, penglibatan dan motivasi pengunjung untuk belajar. Keputusan ini selaras dengan penemuan Packer (2008) dan Chen, Lee dan Hung (2022) yang menegaskan bahawa rangsangan deria dan pembelajaran berasaskan pengalaman meningkatkan keberkesanan pembelajaran di muzium. Oleh itu, penyelidikan masa hadapan boleh melihat bagaimana teknologi seperti realiti terimbuh (*augmented reality*), realiti maya (*virtual reality*), dan sistem interaktif berasaskan permainan membantu pembelajaran berasaskan pengalaman dan pembelajaran sendiri (Andriana et al., 2019). Kajian ini penting bagi memastikan muzium relevan dengan pembelajaran generasi baharu,.

Dari segi metodologi, kajian seterusnya dicadangkan untuk menggunakan kaedah penyelidikan yang lebih pelbagai untuk mendapatkan pemahaman yang lebih menyeluruh

tentang pengalaman pembelajaran pengunjung. Pemerhatian etnografi, kajian longitudinal atau analisis tingkah laku pengunjung dalam ruang pameran boleh menyokong penemuan kajian lanjutan, walaupun kaedah campuran telah digunakan dalam kajian ini. Interaksi berterusan antara konteks fizikal, sosial dan peribadi pengunjung muzium mempengaruhi pengalaman pembelajaran mereka dan kajian jangka panjang adalah satu-satunya cara untuk memahami fenomena ini dengan tepat.

Seterusnya, kajian ini mencadangkan pengurusan muzium dan pereka pameran menggunakan kaedah reka bentuk yang lebih berorientasikan pengunjung. Untuk memastikan pengunjung tidak tersesat, kejelasan maklumat, penggunaan bahasa yang mudah difahami dan aliran sistematik naratif pameran adalah penting (Serrell, 1998; Abubakar, 2014). Seperti yang dinyatakan oleh Falk dan Dierking (2013), kaedah ini bukan sahaja meningkatkan pemahaman pelawat tetapi juga boleh meningkatkan kepuasan mereka dan mendorong mereka untuk kembali.

Secara keseluruhannya, diharapkan bahawa cadangan ini akan menjadi asas untuk penyelidikan lanjutan dan menawarkan panduan praktikal kepada pengamal industri muzium. Kajian masa depan boleh meningkatkan peranan muzium sebagai institusi pembelajaran tidak formal yang dinamik, berkesan dan relevan dalam landskap pendidikan dengan menggabungkan teori pembelajaran, hasil empirikal dan teknik reka bentuk pameran (Hooper-Greenhill, 2000; Packer, 2008)

RUJUKAN

- Abd Jalal, A. F., Abdul Rahim, R. A., Abd Razak, M. I., & Awang Pawi, A. A. (2021). Pengalaman Pameran Muzium Islam Di Muzium Semasa : Satu Pengenalan. *Ideology Journal*, 6(1), 1–22. www.publicationethics.org
- Abdalla, A., & Ali, S. (2022). *The Effect Of Lighting Design and Application on Limar Textile in Terengganu State Museum.*
- Abubakar, J. A., Mahmud, M., & Jahnkassim, P. S. (2014). *User Perception on Interactive Digital Exhibits and Learning Experince.*
- Ahmad, S., Abbas, M. Y., Yusof, W. Z. M., & Mohd.Taib, Mohd. Z. (2015). Adapting Museum Visitors as Participants Benefits their Learning Experience? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 168, 156–170. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.10.221>
- Ambriyani, N., Palawa, A. H., & Anugrah, M. R. (2025). Teori pembelajaran sosial. *Jurnal Pendidikan Sosial dan Humaniora*, 4(4), 7334-7346.
- Amirul, M. H., Syuhaidi, M. S., & Nor Azlin, A. (2019). Penilaian reka bentuk pameran muzium terhadap pengalaman pelawat. *Jurnal Warisan dan Tamadun*, 4(2), 55–67.
- Andriana, F., & Gunawan, I. V. (2019). FAKTOR DAYA TARIK DISPLAY INTERAKTIF TERHADAP PENGUNJUNG DI MUSEUM OCEAN WORLD TRANS STUDIO BANDUNG. *Aksen : Journal of Design and Creative Industry*, 3(2), 70–78. <https://doi.org/10.37715/aksen.v3i2.806>
- Babbie, E. (2013). *The Practice of Social Research* (13th ed.).

- Bitgood, S. (2011). *Exhibition Design that Provides High Value and Engages Visitor Attention*.
- Bitgood, S. (2013). *Attention and Value - Keys to Understanding Museum Visitors*.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77–101. <https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa>
- Chen, T. L., Lee, Y. C., & Hung, C. sen. (2022). A Study on the Effects of Digital Learning Sheet Design Strategy on the Learning Motivation and Learning Outcomes of Museum Exhibition Visitors. *Education Sciences*, 12(2).
<https://doi.org/10.3390/educsci12020135>
- Cohen, L., Lawrence, M., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8th ed.).
- Creswell, J. W. (2009). *RESEARCH DESIGN : Quallitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (Third Edition).
- Creswell, J. W. ., & Poth, C. N. . (2018). *Qualitative Inquiry & Research Design*. SAGE.
- Dean, D. (2002). *Museum Exhibition - Theory and Practice*. Routledge.
- Dellios, P. (1999). *The Museum as Artefact, Made in Malaysia*.
<http://eprints.jcu.edu.au/30988/>
- Degree Furniture. (2023). *Key Exhibition Design Elements That Enhance Visitor Engagement*. Retrieved from [www.degreefurniture.com]
- Desmand Hii Jing Chao, Christopher Heng Yii, Nooriati Taib, Gabriel Ling Hoh Teck, & Lim Jing Jing. (2025). Daylight Performance of Louvred Shading on Atrium Skylight in

- Exhibition Gallery. *PROGRESS IN ENERGY AND ENVIRONMENT*, 31(2), 51–66.
<https://doi.org/10.37934/progee.31.2.5166>
- Etikan, I., Musa, A. S., & Alkassim, S. R. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1.
<https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2013). *The Museum Experience Revisited*. Routledge.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to Design and Evaluate Research in Education* (8th ed.).
- Griggs, S. A. (1990). Perceptions of Traditional and New Style Exhibitions at The Natural History Museum, London. *78 ILVS REVIEW*, 1(2), 78–90.
- Hassan, Z., & Abdul Karim, A. K. (2023). METOD PENDIDIKAN MUZIUM (MELIHAT, PANDANG DAN SENTUH) MEMBERI KESAN YANG MEMBERANGSANGKAN KEPADA PELAJAR DALAM PROSES PEMBELAJARAN SAMA ADA PENDIDIKAN FORMAL DAN BUKAN FORMAL. *E-Bangi Journal of Social Science and Humanities*, 20(2).
<https://doi.org/10.17576/ebangi.2023.2002.29>
- Hein, G. E. (1998). *Learning in the museum*. London: Routledge.
- Hollweck, T. (2014). Case Study Research Design and Methods. *Canadian Journal of Program Evaluation*, 30(1), 108–110. <https://doi.org/10.3138/cjpe.30.1.108>
- Hooper, E., & Greenhill. (2000). *Museums and the Interpretation of Visual Culture*. Routledge.

Hooper, E., & Greenhill. (2007). *Museums and Education*. Routledge.

Hooper-Greenhill, E. (1990). The space of the museum. *Continuum*, 3(1), 56–69.

<https://doi.org/10.1080/10304319009388149>

Hu, L., Li, J., Chen, L., Shan, Q., Jin, Y., & Ren, G. (2024). A study on color visual perception of museum exhibition space based on eye movement experiments. *Frontiers in Psychology*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1431161>

Jabatan Muzium Malaysia. (2024). *Laman web rasmi Jabatan Muzium Malaysia* [Siaran dalam talian]. Diperoleh daripada <http://www.jmm.gov.my/ms>

Jasmi, K. A. (2012). *Metodologi Pengumpulan Data dalam Penyelidikan Kualitatif*. <https://www.researchgate.net/publication/293097563>

Kahal, S. M., Abdul Rahim, R. A., Opir, H., Yahaya, A. M., Mahaiyadin, M. H., & Abdullah, W. Y. (2023). MUZIUM DAN PRINSIP WASATIYYAH DI TANAH MELAYU
MUSEUMS AND PRINCIPLES OF WASATIYYAH IN THE MALAY WORLD.
Jurnal Melayu Sedunia, 6(1), 26–43.
<https://doi.org/10.22452/melayusedunia.vol6no1.3>

Kamaruddin, N. (2019). The Model of Interface Design Roles on Visitor Experiences towards Museum Exhibition. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 9(9), p93116. <https://doi.org/10.29322/ijsrp.9.09.2019.p93116>

Krukar, J. (2014). Walk, Look, Remember: The Influence of the Gallery's Spatial Layout on Human Memory for an Art Exhibition. *Behavioral Sciences*, 4(3), 181–201.
<https://doi.org/10.3390/bs4030181>

Kusairi, F. (2024). *Teori Albert Pembelajaran Albert Bandura : Aplikasi dalam*

Pembelajaran dan Kritikan ke atas Teori.

Langkah dan Rumusan. (n.d.).

Lincoln, Yvonna, S., Guba, & Egon G. (1988). *Criteria for Assessing Naturalistic Inquiries Reports.*

Ligun, S. A., Awang, M. M., Ahmad, A. R., Hamzah, M. I., & Hasan, N. W. (2017). *Muzium sebagai instrumen pembelajaran sejarah luar bilik darjah.* JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik, 5(1).

Lord, B., & Lord, G. D. (2002). *The manual of museum exhibitions.* Walnut Creek, CA: AltaMira Press.

Lykourantzou Ioanna, Claude Xavier, Naudet Yannick, Tobias Eric, Antoniou Angeliki, Lepouras George, & Vasilakis Costas. (2025). *Improving museum visitors' Quality of Experience through intelligent recommendations: A visiting style-based approach.*
<https://doi.org/10.3233/978-1-61499-286-8-507>

Mairesse, F. (2019). The Definition of the Museum: History and Issues. *Museum International*, 71(1–2), 152–159. <https://doi.org/10.1080/13500775.2019.1638072>

MalaysiaAktif. (2024, Januari 30). *Muzium Pendidikan Nasional simpan sejarah pendidikan negara.* Diakses dari MalaysiaAktif.my

Maxwell, J. A. (2003). *Mixed Method Design : An Alternative Approach.* 1–17.

Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2016). *Qualitative Research - A Guide to Design and Implementation.*

- Mohd Yasim, M. (2011). *Pembelajaran Berasaskan Pengalaman (Experiential Learning)*.
- Mohd Yusof, M. A., & Mohd Yusoff, M. F. S. (n.d.). *Muzium Sebagai Institusi Pendidikan Tidak Formal Dalam Pengajaran & Pembelajaran Subjek Sejarah*.
- Mubin, M. N. (2021). Pendekatan Kognitif - Sosial Perspektif Albert Bandura pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Edureligia Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 05, 92–103.
- Mulya, B. (2025). Psikologi Kesadaran Guru Dalam Menerapkan Pendidikan Inklusif Di Kelas Multikultural. *AN-NUR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(2), 313-326.
- Muztaza, N., Hsiao Mei, G., Bujeng, V., & Chia, S. (2025). Sejarah Pembangunan Muzium di Malaysia Berdasarkan Aktiviti Arkeologi Serta Peranannya Pada Masa Kini The Historical Development of Museums in Malaysia Based on Archaeological Activities and Their Contemporary Role. *MINDEN Journal of History and Archaeology*, 2(1), 103–126.
- Najihah, A. (n.d.). *PERKEMBANGAN MUZIUM DI MALAYSIA*.
- Nowell, L. S., Norris, J. M., White, D. E., & Moules, N. J. (2017). Thematic Analysis: Striving to Meet the Trustworthiness Criteria. *International Journal of Qualitative Methods*, 16(1). <https://doi.org/10.1177/1609406917733847>
- Packer, J. (2008). Beyond Learning: Exploring Visitors' Perceptions of the Value and Benefits of Museum Experiences. *Curator: The Museum Journal*, 51(1), 33–54. <https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2008.tb00293.x>
- Packer, J., & Ballantyne, R. (2002). Motivational Factors and the Visitor Experience: A Comparison of Three Sites. *Curator: The Museum Journal*, 45(3), 183–198.

<https://doi.org/10.1111/j.2151-6952.2002.tb00055.x>

- Palinkas, L. A., Horwitz, S. M., Green, C. A., Wisdom, J. P., Duan, N., & Hoagwood, K. (2015). Purposeful Sampling for Qualitative Data Collection and Analysis in Mixed Method Implementation Research. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 42(5), 533–544. <https://doi.org/10.1007/s10488-013-0528-y>
- Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual*. 1–295.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods* (3rd ed.). Sage Publications.
- Reginasari, A., Afiatin, T., Subandi, Patria, B., & Muchlisah. (2021). Adaptation for harmony: A thematic analysis study of internet parental monitoring strategy in Indonesian context. *Qualitative Report*, 26(10), 3234–3261. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2021.4979>
- Rheingold, H. (1991). *Virtual reality: Exploring the brave new technologies*. New York: Simon & Schuster.
- Rossen, D. (2010). *Analisis Data Kuantitatif Dalam Kajian Pembinaan*. 1–81.
- Samad Kechot, A., AHamid, S., Aman, R., Hassan, Z., Haliza Daeng Jamal, D., Pengajian Bahasa, P., dan Kebudayaan Melayu, K., & Sains Sosial dan Kemanusiaan, F. (2012). *Pendidikan warisan di muzium: Kajian berkaitan penggunaan laras bahasanya*.
- Samad Kechot Zuraidah Hassan Yusmilayati Yunos, A. (2010). *Proses Pendidikan Muzium: Satu Kajian Awal* (Issue 5).

- Samian, S., & Awang, A. (2017). PENDIDIKAN SEBAGAI KOMPONEN KUALITI HIDUP MASYARAKAT PINGGIR BANDAR. *Asian Journal of Enviroment, History and Heritage*, Vol. 1(Issue. 1), 1–14.
- Serell, B. (2016). *Paying More Attention to Paying Attention*. 1–18.
- Serrell, B. (n.d.). *Building Informal Science Education (BISE) Research Synthesis*.
- Setyo Pramono, M., Paramita, A., & Muzakiroh, U. (2011). *Pengembangan Permainan Multimedia Interaktif Tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat pada Siswa Sekolah Dasar*. 165–175.
- Sharom, A., Narayanan, S., Khaw, N. R., Talib, K., Nazarudin, &, & Abstrak, Z. (2023). *STRATEGI UNTUK MEMPROMOSI GALERI ARKEOLOGI USM KEPADA ORANG AWAM STRATEGIES FOR PROMOTING THE USM ARCHAEOLOGICAL GALLERY TO THE PUBLIC*. 36(2), 63–77.
- Stake, R. E. (1978). *The Case Study Method in Social Inquiry 1*. <http://er.aera.net>
- Talib, N. S. A., Ghani, K. A., & Yusuff, N. A. (2023). THE EFFECTIVENESS OF HISTORICAL LEARNING ACTIVITIES IN MUSEUMS: A CASE STUDY. *Kajian Malaysia*, 41(2), 267–290. <https://doi.org/10.21315/km2023.41.2.13>
- Tengku Wook, T. S. M., Mohd Judi, H., Sahari, N., Mohamed, H., Mat Noor, S. F., & Rahim, N. (2016). Interaction Design Model In Virtual Museum Enviroment. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, Vol. 5 No. 1, 1–11. <http://www.ftsm.ukm.my/apjitm>
- Wahid, W. A., Maliki, M. A., Manan, J., & Jamil, M. (2022). University Museum : Its Relevance as an Enhanced Learning Ecosystem for Higher Education. *International*

Journal of Art & Design (IJAD), 6(1), 80–93.

<https://myjms.mohe.gov.my/index.php/ijad/index>

- Yermakova, T., Iermakov, S., Tomanek, M., Jagiello, W., & Zavatska, L. (2023). The influence of visitors' specific motor actions on the perception and evaluation of museum exhibits. In *Pedagogy of Physical Culture and Sports* (Vol. 27, Issue 3, pp. 235–246). Iermakov Sergii Sidorovich. <https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0308>
- Zahara Aziz, & Nik Azleena Nik Ismail. (2007). *Kajian tinjauan kesediaan guru-guru Sejarah menerapkan kemahiran pemikiran sejarah kepada para pelajar*. Jurnal Pendidikan Malaysia, 32, 119–137.
- Zhen Ling, Nor Azan Mat Zin, Siti Salwah Salim, & Azween Abdullah. (2016). *A Study on the Effects of Digital Learning Sheet Design Strategy on the Learning Motivation and Learning Outcomes of Museum Exhibition Visitors*. Jurnal Teknologi (Sciences & Engineering), 78(6–13), 99–108.
- Zulfikri, A. Z., & Masnan, A. H. (2022). The Use of Interactive Games in Children's Teaching and Learning Processes: An Innovation. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan*, 11(2), 48–54. <https://doi.org/10.37134/jpak.vol11.2.5.2022>
- Zulkifli, M. A. H. (2017). *Strategi_Pemasaran_Pameran_Muz.*

SUMBER ORANG

- Encik. Muhammad Zu Shimalain Bin Azizul, Pengawai Tadbir N9 (Kurator).
- Cik. Ain Najihah Binti Azmi, Guru Sekolah Menengah.
- Cik. Nur Syazwina Binti Abdullah, Pelajar Universiti Pendidikan Sultan Idris

APPENDIX A

(Surat Kebenaran Menjalankan Kajian Lapangan)



UNIVERSITI MALAYSIA KELANTAN

16300 Bachok, Kelantan, Malaysia.

www.umk.edu.my

Tel : 09-7797000/7540

FAKULTI TEKNOLOGI KREATIF DAN WARISAN
Faculty of Creative Technology and Heritage

Ruj. Kami (Our Ref.) :

Tarikh (Date) :

UMK.A02.600-4/7/4 JLD.5 (2)
Q3 Ogos 2025

Muzium Pendidikan Nasional UPSI
Jalan Utama UPSI
35900 Tanjong Malim
Perak

Tuan/ Puan,

**MEMOHON KEBENARAN UNTUK MENJALANKAN KAJIAN LAPANGAN BAGI KURSUS
PROJEK PENYELIDIKAN I (CFT3124)**

Dengan hormatnya saya merujuk kepada perkara di atas.

2. Dimaklumkan bahawa pelajar dari Fakulti Teknologi Kreatif dan Warisan, Universiti Malaysia Kelantan yang akan menjalankan kajian lapangan di organisasi tuan/puan bagi memenuhi keperluan kursus Projek Penyelidikan I (CFT3124). Maklumat pelajar adalah seperti berikut :

Nama	No. Kad Pengenalan	No. Matrik
Ain Najihan Binti Azmi	020218-14-0734	C22A0158

3. Sebarang pertanyaan berhubung perkara ini, tuan/puan boleh berhubung dengan YBrs. Dr. Suraya binti Sukri di talian 011-4038 6586.

Segala kerjasama tuan/puan dalam perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

**"ISLAM MEMBIMBING, RAJA MEMIMPIN, NEGERI DIBERKATI"
"MALAYSIA MADANI"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Saya yang menjalankan amanah,

(DR. MUHAMAD EZRAN BIN ZAINAL ABDULLAH)
Timbalan Dekan (Akademik)

ENTREPRENEURSHIP IS OUR THRUST



ACEU
ACCREDITATION COUNCIL
FOR ENTREPRENEURIAL &
EMBAZED UNIVERSITIES



THE RANKINGS 2021



APPENDIX B

SOALAN TEMU BUAL

Objektif Kajian :

Objektif	Tema	Soalan Berdasarkan Tema
Objektif 1: Mengenal pasti bentuk pameran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI	Jenis & Bentuk Pameran	1. Boleh terangkan apakah jenis atau bentuk pameran yang terdapat di Muzium Pendidikan Nasional UPSI (tetap, sementara, digital, interaktif)? 2. Apakah kategori utama pameran (sejarah, artifak pendidikan, pameran khas)?
	Proses Pemilihan & Reka Bentuk	3. Bagaimana proses pemilihan tema, artifak, dan bahan pameran dibuat? Siapakah pihak yang terlibat? 4. Apakah kriteria akademik atau pedagogi yang digunakan? 5. Apakah elemen reka bentuk pameran yang diberi keutamaan (susun atur ruang, pencahayaan, visual, interaktiviti, teknologi)?
	Penyesuaian & Cabaran	6. Bagaimana pihak muzium menyesuaikan bentuk pameran mengikut pengunjung yang berbeza? 7. Apakah cabaran utama dalam merancang dan melaksanakan pameran? 8. Bagaimana pihak muzium mengekalkan keseimbangan antara nilai akademik/artifak sejarah dengan daya tarikan visual?

Objektif 2: Menganalisis kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran pengunjung	Kesan Pembelajaran	9. Pada pandangan pihak muzium, sejauh mana bentuk pameran sekarang membantu pelawat memahami sejarah pendidikan? 10. Apakah elemen pameran yang paling berkesan dalam meningkatkan pemahaman pengunjung? 11. Bagaimana bentuk pameran (statik vs interaktif) mempengaruhi penglibatan pelawat?
	Penilaian & Maklum Balas	12. Adakah terdapat kajian/maklum balas/data untuk menilai keberkesanan pameran? 13. Apakah dapatan penting daripada maklum balas para pengunjung, guru, pelajar, penyelidik? 14. Bagaimana pihak muzium melihat hubungan antara reka bentuk pameran dengan motivasi pelawat untuk belajar?
	Teori & Akademik	15. Adakah reka bentuk pameran dirancang berasaskan teori pembelajaran tertentu (contoh: experiential learning, contextual model of learning, Bandura)? 16. Bagaimana muzium ini berfungsi sebagai medium pendidikan tidak formal yang menyokong kurikulum sekolah atau universiti?
Objektif 3: Mencadangkan penambahbaikan terhadap bentuk pameran	Penilaian Kekangan	17. Apakah kelemahan atau kekangan utama pameran sedia ada? 18. Apakah strategi pihak muzium untuk meningkatkan keberkesanan pembelajaran melalui pameran?

	Teknologi & Inovasi	19. Bagaimana pihak muzium melihat potensi penggunaan teknologi baharu (VR, AR, 3D digital)?
	Kerjasama & Relevansi	20. Adakah pihak muzium mempunyai kerjasama dengan institusi akademik? Jika ada, bagaimana? 21. Bagaimana muzium memastikan pameran kekal relevan dengan teknologi, pendidikan, dan masyarakat semasa?
	Visi & Harapan	22. Apakah visi jangka panjang muzium dalam memperkukuh peranan sebagai pusat rujukan? 23. Jika diberi peluang tanpa kekangan bajet atau ruang, apakah bentuk pameran ideal yang pihak muzium mahu wujudkan?

APPENDIX C

SOALAN SURVIE, GOOGLE FORM

The image displays three sequential screenshots of a Google Form titled "KESAN BENTUK PAMERAN TERHADAP PENGALAMAN PEMBELAJARAN DI MUZIUM PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (UPSI)".

Section 1 of 5: This section contains the title of the form, a brief description of the survey's purpose (to understand the impact of the exhibition on the learning experience at the National Education Museum, Universiti Pendidikan Sultan Idris), and a confidentiality statement assuring that the data is for research purposes only.

Section 2 of 5: This section is titled "BAHAGIAN A : LATAR BELAKANG RESPONDEN" (Part A: Respondent Background). It includes an instruction: "ARAHAN : Sila isikan tempat kosong dan tandakan / pada jawapan pilihan anda." (Instruction: Please fill in the empty spaces and mark / on your chosen answer).

Question 1: "1. Jantina *" (1. Gender *). The response options are:

- ☐ Lelaki (Male)
- ☐ Perempuan (Female)

Question 2: "2. Umur *" (2. Age *). The response options are:

- ☐ 15 - 17
- ☐ 18 - 20
- ☐ 21 - 25
- ☐ 26 - 30
- ☐ 31 - 40
- ☐ 41 - 50
- ☐ 51 tahun ke atas (51 years and above)

3. Status Responden *

☐ Sekolah Menengah

☐ Diploma

☐ Ijazah Sarjana Muda

☐ Ijazah Sarjana

☐ Ijazah Doktor Falsafah (PhD)

☐ Other: _____

4. Status Pekerjaan *

☐ Pelajar

☐ Pensyarah / Guru

☐ Pekerja Awam

☐ Pekerja Swasta

☐ Tidak Bekerja

☐ Other: _____

5. Kekerapan lawatan ke Muzium Pendidikan Nasional UPSI

☐ Pertama kali

☐ 2-3 Kali

☐ Lebih daripada 3 kali

6. Tujuan utama anda melawat Muzium Pendidikan Nasional UPSI *

☐ Pembelajaran / kajian

☐ Lawatan sambil belajar

☐ Melihat sejarah pendidikan

☐ Tujuan penyelidikan

☐ Rekreasi / minat peribadi

☐ Aktiviti bersama keluarga / rakan

☐ Other: _____

Section 3 of 5

Bahagian B: Kesan Bentuk Pameran terhadap Pengalaman Pembelajaran

Arahan: Sila nyatakan tahap **persetujuan** anda terhadap pernyataan berikut.
(Skala: 1 = **Sangat Tidak Setuju** | 2 = **Tidak Setuju** | 3 = **Neutral** | 4 = **Setuju** | 5 = **Sangat Setuju**)

Elemen Fizikal (Reka Bentuk Ruang, Pencahayaan, Susun Atur, Label & Artifak)
Description (optional)

1. Reka bentuk ruang pameran membantu saya memahami tema dan isi pameran dengan lebih baik. *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

2. Susun atur bahan pameran tersusun dengan baik dan memudahkan saya menelusuri maklumat. *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

3. Status Responden *

☐ Sekolah Menengah

☐ Diploma

☐ Ijazah Sarjana Muda

☐ Ijazah Sarjana

☐ Ijazah Doktor Falsafah (PhD)

☐ Other: _____

4. Status Pekerjaan *

☐ Pelajar

☐ Pensyarah / Guru

☐ Pekerja Awam

☐ Pekerja Swasta

☐ Tidak Bekerja

☐ Other: _____

5. Kekerapan lawatan ke Muzium Pendidikan Nasional UPSI

- ☐ Pertama kali
- ☐ 2-3 Kali
- ☐ Lebih daripada 3 kali

6. Tujuan utama anda melawat Muzium Pendidikan Nasional UPSI *

- ☐ Pembelajaran / kajian
- ☐ Lawatan sambil belajar
- ☐ Melihat sejarah pendidikan
- ☐ Tujuan penyelidikan
- ☐ Rekreasi / minat peribadi
- ☐ Aktiviti bersama keluarga / rakan
- ☐ Other: _____

Section 3 of 5

Bahagian B: Kesan Bentuk Pameran terhadap Pengalaman Pembelajaran

Arahan: Sila nyatakan tahap **persetujuan** anda terhadap pernyataan berikut.
(Skala: 1 = Sangat Tidak Setuju | 2 = Tidak Setuju | 3 = Neutral | 4 = Setuju | 5 = Sangat Setuju)

Elemen Fizikal (Reka Bentuk Ruang, Pencahayaan, Susun Atur, Label & Artifak)

Description (optional)

1. Reka bentuk ruang pameran membantu saya memahami tema dan isi pameran dengan lebih baik. *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

2. Susun atur bahan pameran tersusun dengan baik dan memudahkan saya menelusuri maklumat. *

Sangat Tidak Setuju 1 2 3 4 5 Sangat Setuju

☐ ☐ ☐ ☐ ☐

KELANTAN

3. Pencahayaan dalam ruang pameran membantu saya memberi tumpuan kepada bahan yang dipamerkan. *	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju
4. Label dan keterangan pada artifak mudah dibaca serta menggunakan bahasa yang mudah difahami. *	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju
5. Artifak dan bahan pameran dipamerkan dengan cara yang menarik dan relevan dengan tema pendidikan. *	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju
6. Reka bentuk pameran membantu saya mengingat maklumat yang dipelajari dengan lebih lama. *	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju
7. Pameran memberi peluang kepada saya untuk berfikir secara kritikal tentang sejarah pendidikan. *	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju
8. Pameran yang pelbagai bentuk (statik, interaktif, audio visual) meningkatkan pengalaman pembelajaran saya secara keseluruhan. *	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju
9. Saya berasa lebih bermotivasi untuk mempelajari topik berkaitan selepas melawat muzium ini.	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju
10. Secara keseluruhannya, bentuk pameran di muzium ini memberi pengalaman pembelajaran yang bermakna. *	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat Setuju

1. Adakah anda berpendapat bahawa bentuk pameran di Muzium Pendidikan Nasional perlu ditambah baik? *

☐ Ya

☐ Tidak

2. Jika ya, aspek yang perlu ditambah baik ialah: *

☐ Penggunaan teknologi interaktif

☐ Reka bentuk ruang dan susun atur pameran

3. Tahap kepuasan anda terhadap bentuk pameran sedia ada. *

	1	2	3	4	5	
Sangat tidak puas	☐	☐	☐	☐	☐	Sangat puas

4. Pada pandangan anda, apakah cara terbaik untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran pengunjung di Muzium Pendidikan Nasional UPSI? *

Long answer text

5. Cadangan tambahan atau komen umum berkaitan bentuk pameran di muzium ini. *

Section 5 of 5

TERIMA KASIH

Terima kasih kerana meluangkan masa untuk menjawab soal selidik ini.

Maklum balas anda amat penting dalam membantu penambahbaikan pameran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI.

UNIVERSITI

MALAYSIA

KELANTAN

APPENDIX D

TRANSKRIP TEMU BUAL

TAJUK KAJIAN : KESAN BENTUK PAMERAN TERHADAP PENGALAMAN PEMBELAJARAN DI MUZIUM PENDIDIKAN NASIONAL UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS (UPSI).

Informan 1

Nama Informan	Muhammad Zu Shimalain Azizul
Pekerjaan	Pengawai Tadbir (Kurator) – N9
Tarikh / Hari Temu Bual	1 Oktober 2025 / Rabu
Masa Temu Bual	11 : 30 Pagi – 12 : 30 Tengah Hari
Lokasi	Google Meet

NAMA	PERBUALAN	TEMA
Pengkaji	Assalamualaikum En Zu, saya Ain Najihan Binti Azmi pelajar tahun akhir UMK, nak ucapkan ribuan terima kasih kerana dapat meluangkan masa dengan saya untuk ditemu bual.	Pengenalan sesi temu bual
Informan 1	Waalaikumusalam, sama-sama, boleh saya tahu Cik Ain dari kos apa dan cik diploma atau degree ?	Pembinaan hubungan awal temu bual
Pengkaji	Kos saya pengajian warisan dan sekarang saya ambil degree.	Latar belakang pengkaji
Informan 1	Ooooo, boleh saya tahu tajuk kajian Cik Ain ?	Kefahaman konteks kajian
Pengkaji	Tajuk kajian saya adalah kesan bentuk pameran terhadap pengalaman pembelajaran di Muzium Pendidikan Nasional UPSI. Jadi kalau ikutkan tajuk saya memang fokus kepada pameran sahaja.	Skop kajian bentuk pameran
Informan 1	Kalau begitu, Cik Ain boleh kalua nak tanya apa-apa, inshallah saya akan menjawab sebaik mungkin.	Kesediaan dan sokongan informan
Pengkaji	Baik En. Zu, jadi soalan saya yang pertama, boleh En. Zu terangkan jenis dan bentuk pameran yang ada di Muzium Pendidikan Nasional UPSI ni ?	Jenis & Bentuk Pameran Muzium

Informan 1	Kita juga ada pameran yang dibuat di sekolah contoh kalau sekolah ada buat hari kantin atau hari terbuka sekolah ke, kita dijemput kita akan buat pameran bergerak dan satu lagi pameran selain dari pameran muzium yang pemerkan artifak dan koleksi bersejarah, kita juga pameran karya-karya seni yang mempunyai nilai aestetik daripada artis yang terkemuka sehinggalah dari artis yang baru nak naik.	Kepelbagaian bentuk pameran : - Pameran tetap berasaskan artifak Sejarah - Pameran bergerak ke sekolah dan komuniti. - Pameran seni sebagai sokongan estetika.
Pengkaji	Untuk soalan seterusnya, saya nak tanya untuk artifak dan juga barang-barang koleksi yang ada sekarang, pihak muzium yang cari ataupun ada orang luar yang derma ?	Perolehan koleksi muzium
Informan 1	Ok, untuk barang-barang artifak di Muzium Pendidikan Nasional UPSI, kita dapat dari pelbagai sumber antaranya dapat dari hadiah, sumber pinjaman, sumber perolehan iaitu pembelian dan ada yang kita cari sendiri dan yang dicari kita pergi ke sekolah-sekolah dan minta kebenaran daripada guru besar dan sebagainya pihak yang terkait seperti PPD. Kita jumpa pengetua untuk tengok stor sekolah sebab kadang-kadang ada banyak barang yang tak dipakai tapi masih ada nilai Sejarah yang boleh dipamerkan macam buku teks lama, kerusi dan meja lama dan bila berbincang dengan pihak sekolah, mereka setuju untuk sumbangkan kepada pihak muzium. Dan pembelian juga, kita kena cari juga di tempat-tempat yang jual barangan antik yang terkait dengan sejarah pendidikan negara. kita akan lantik kontrektor untuk menguruskan pembelian artifak tersebut, dan hadiah pon ada kami dapat daripada alumni, pengunjung dan pelawat, contoh macam ada 1 pengunjung kata “arwah ayah saya ada buku pendeta zaba jilid 1 dan daripada saya	Pengurusan koleksi bersepadu : - Derma alumni dan pengunjung - Pencarian di sekolah dan institusi Pendidikan - Pinjaman dari JPN dan agensi berkaitan - Pembelian melalui kontraktor antic - Kempen derma artifak melalui media sosial.

	simpan mungkin kena makan anai-anai baik saya bagi pihak muzium”. Selain itu kita pon ada buat kempen derma artifak dekat media social, macam tiktok, facebook dan Instagram. Pinjaman pon ada juga di mana kita pergi ke JPN , kita lihat mereka ada buat pameran di dan kita lihat dekat muzium tak ada lagi, tapi kat sana ada dan daripada tak di uterlisekan , kita cuba berunding dengan JPN, dan kalau mereka setuju, maka kita akan pinjam.	
Pengkaji	Soalan seterusnya pula, untuk setiap ruangan bilik galeri macam mana proses pihak muzium dalam pemilihan tema ?	Peranvangan tema pameran
Informan 1	Untuk penentuan tema itu, ada banyak peringkatlah. Untuk peringkat pertama dalam organisasi atau muzium itu sendiri kita akan berbincang sesama sendiri dan juga kita akan jemput pakar bidang ataupun pihak-pihak yang berautoriti yang mempunyai kepakaran dalam bidang pemuziuman, bidang Pendidikan negara dan bidang Sejarah dan kita akan panggil pihak berkaitan untuk menganggotai mensyuarat penubuhan muzium Pendidikan nasional. Ini yang saya cerita berdasarkan teori yang biasa perektis dalam setiap pengurusan program dan aktiviti. So bila nak jalankan, kita panggil mereka yang ada knowledge dalam bidang tersebut untuk kita bincang bersama apakah flow dan aturan yang kita perlu kita masukkan bagi menubuhkan sebuah Muzium Pendidikan nasional . jadi muzium itu sendiri dalam muzium itu ada galeri-galeri pameran dalam galeri pertama apa yang kita nak buat pertama kita mesti kena cerita dia punya pengenalan dia, asal-usul pertama dia bagaimana Pendidikan itu wujud jadi wujud galeri 1 yang menceritakan Pendidikan awla di dunia ini bermula daripada apa contoh macam manusia zaman batu mungkin mereka belajar daripada alam, melihat kilat memancar, petir pon terkena pada pohon yang kering lalu terbakar dan mereka belajar, lepastu haiwan mati terbakar juga dan merasakan daing	Pembangunan naratif pameran : - Perbincangan dalaman muzium - Penglibatan pakar Pendidikan, Sejarah dan pemuziuman - Pembinaan naratif dan aliran Sejarah - Kelulusan university dan perancangan bajet - Kekangan bangunan warisan dalam reka bentuk

	yang dibakar lagi sedap. Dari situ mereka belajar dari api untuk memasak. Zaman dulu juga belajar daripada alam sekitar dari kesan terbakar, terjadilah abu lalu mereka conteng dekat dinding gua untuk menggambarkan macam mana kehidupan mereka seperti berburu dan bersosial dan dari situ kita mulakan. So lepas daripada itu, fakta-fakta ini akan menghasilkan dia punya timeline daripada awal dia macam mana dan mengorak Langkah dari zaman batu sampailah ke era pasca kemerdekaan, sebelum Merdeka dengan British dan terkini. So itulah proses untuk menghasilkan sesebuah galeri dari peringkat awalnya. Dan setelah mesyuarat pertama selesai kita merangkuminya dan menghasilkan satu proposal Dimana kita perlu membawa dan dibentangkan pada peringkat tertinggi university untuk mendapatkan kelulusan sebab apa, ianya memerlukan bajet yang besar daripada proposal kita tadi, kita akan kecilkan ke 1, 2, 3, 4 dan seterusnya dan kita akan comeout dengan design untuk diputuskan . so daripada design tersebut, kita juga boleh engange dengan pihak industry ataupun kontruktur-konstruktur luar dalam 3 -4 kontruktur untuk mereka menilai kita punya proposal kita punya anggaran kos untuk kita hasilkan sebuah pameran sebuah muzium Pendidikan nasional ini. Dari situ kita akan nilai tersebut, kita jangan lupa bangunan yang kita sedang buat muzium ini Adalah sebuah bangunan warisan . kemungkinan sebelum wujudnya muzium Pendidikan nasional ini , ia sebuah bangunan yang using, rosak dan sebagainya ataupun peranan bangunan ini sebelumnya Adalah pejabat dan sebagainya, so kita perlu merujuk kepada jabatan warisan negara , bila rujuk jabatan warisan pula , ok bangunan ini harus dibaik pulih dan dikemaskini dia punya cat sebagainya .. kita masukkan bajet dalam paperwork yang kita telah buat awal tadi. Kalua itu bukan bangunan warisan mungkin prosesnya pendek. Mungkin setakat	
--	---	--

	perbincangan tadi, paperwork bajet untuk pameran dan submit untuk kelulusan.	
Pengkaji	Bagi soalan yang selanjutnya Adalah untuk elemen bentuk pameran yang pertama iaitu susun atur ruang di muzium Pendidikan nasional memang mengikut kronologi perkembangan Pendidikan negara ataupun tidak ?	Susun atur ruang pameran
Informan 1	Ok, Muzium Pendidikan Nasional ada sudut-sudut ada bahagian yang kita buat mengikut kronologi dan ada bahagian yang tidak mengikut kronologi. Contohnya macam galeri yang pertama kedua dan ketiga boleh kita katakana ada kronologinya juga di situ dan ada setengan galeri kita contohnya galeri dasar Pendidikan negara kita buat kronologi dalam galeri tersebut. Kita pameran dari tahun bila dasar pertama ditubuhkan, dasar kedua dan seterusnya sehingga dasar yang terkini. Dari segi susunan galeri itu kemungkinan tidak ikut orang kata timeline lah, tapi pa yang ada dalam galeri biasanya kita akan buat timeline. Contohnya macam galeri Pendidikan awal iaitu dari zaman batu, Pendidikan tak formal dan formal dan juga dari zaman British ke zaman kini. Tapi dari tajuk contohnya, galeri 1, 2, 3 sehingga galeri 21 itu ada kemungkinan susunan itu tidak mengikut timeline. Tapi yang pastinya dalam sesebuah galeri itu mesti ada timeline dia supaya pengunjung bila dia masuk ke sesebuah galeri tersebut dia akan dapat tahu cerita. Contohnya galeri Pendidikan tinggi, kita masuk ke situ, timeline dia ada univerisiti pertama di Malaysia, bila ada university tertua di Malaysia perlu ada dalam sesebuah galeri tetapi dalam sebuah muzium kemungkinan susun atur itu berbeza boleh jadi tetapi baiknya kita ikut kronologilah. Tetapi dalam bidang Pendidikan mungkin agak sukar lah untuk membuat kronologi sebab apa dia pelbagai cabangnya. Jadi kita sentuh kronologi dia dalam sesebuah gaeri khusus Sahaja.	Kronologi sebagai alat pembelajaran : - Kronologi dalam galeri khusus - Fleksibiliti susunan antara galeri - Timeline membantu kefahaman pengunjung - Cabang Pendidikan menyukarkan kronologi penuh - isu orientasi dan laluan pengunjung.
Pengkaji	Kalau dari segi pencahayaan bagaimana pulak sebab ada sesetengah pengunjung kata muzium ni	Pencahayaan dan persepsi pengunjung

	seram dan suram sebab kurang pencahayaan tetapi macam kita, kita tahu pencahayaan ini Adalah salah stau faktor boleh merosakkan artifak yang ada dekat muzium ?	
Informan 1	Ok, saya faham apa yang disampaikan, secara tradisonalnya muzium Adalah tempat yang menyimpan koleksi asrtifak yang sensitive terhadap cuaca, Cahaya dan suhu, kelembapan, haiwan perosak jadi that why muzium-muzium yang ada di Malaysia yang kebanyakannya menggunakan elemen gelap dan Cahaya hanya berfokus kepada artifak dan Cahaya pon boleh dikatakan tak berapa nak terang dan berwarna- warni dia ada satu Cahaya Sahaja dan ada filter sebagainya untuk mengelak artifak-artifak tersebut menjadi rosak. Kalua ikutkan feedback daripada pengunjung-pengunjunglah macam yang dikatakan tadi pengunjung zaman kini lebih cenderung konsep yang macam kat mall lah. Kat mall biasanya ada lighththing led dan sebagainya . bagi saya untuk mengimplintasikan pameran dan teknologi terkini tiada masalah tetapi dalam masa yang sama kita perlu juga mengekalkan pametan-pameran tradisonal ni, contohnya ada galeri-galeri yang mempamerkan artifak dalam bentuk tekstail ataupun kertas kita perlu gunakan Teknik pencahayaan yang betul ada filter UV light dan juga lookment Cahaya yang bersesuaian supaya tak rosak artifak tersebut. Dan dalam masa yang sama kelembapan, suhu dan jenis mentol juga perlu diambil kira. Kalua mentol filamen dia panas jadi kalua dilatakan dalam showcase yang tertutup mungkin dapat meningkatkan suhu, jadi mungkin LED mungkin sesuai ataupun ada teknologi yang lain yang terkini boleh diguna pakai supaya tidak meningkat suhu dan kelembapan. Tetapi dalam masa yang sama dalam sesebuah galeri yang interaktif berteknologi tinggi dengan pencahayaan dan warna warni yang menarik sebagainya, bilik yang terang sikit itu kitab oleh wujudkan tetapi	Konserbasi artifak : - perlindungan artifak sensitive (kertas, tekstil) - penggunaan penapis UV dan mentol sesuai - persepsi suram/seram dalam kalangan pengunjung - perbezaan jangkaan muzium dan pusat komersial - gabungan pameran tradisional dan teknologi - digitalisasi dan replikan sebagai alternatif pembelajaran

	terdapat limitasi yang perlu diingat untuk galeri yang pencahayaan yang tinggi, jadi dia akan ada pencemaran dari segi UV light yang tinggi jadi kita perlukan pameran objek=objek yang telah kita kaji bahawa ianya selamat untuk kita dedahkan dengan pencemaran Cahaya ataupun radiasi Cahaya tersebut. Contohnya, mungkin setelah kita kaji bahawa alatan batu tidak akan terjejas dengan Cahaya, kitab oleh pameran. Tapi kalau kita tengok besi dan logam tertentu yang tak react dengan Cahaya tak terjejas dengan Cahaya tak merosakkan warna dan strukturnya, kita boleh pameran tiada masalah . itu kaedah yang pertama mencari dan mengenal pasti artifak-artifak yang selamat dan didekahkan. Atau pun kedua, kita memang 100 % tiada artifak kita menggunakan elemen teknologi, memaparkan kepada pengunjung. Kita buat 3D artifak yang kita pameran, buku-buku, hologram dan boleh selak buku tersebut tetapi secara hologram. Jadi secara teknikali sangat bagus kerana ianya tidak merosak buku itu langsung. Kalau kita buat kaedah yang biasa seperti buku dan showcase, pengunjung hanya boleh melihat luaran sahaja ataupun muka surat yang dibuka sahaja. Jadi saya fikir untuk zaman sekarang ni perlu ada elemen gabungan yang mana galeri pertama tersebut sebuah buku original dan galeri kedua Adalah galeri eksplorasi bagi galeri pertama tersebut. Kita pameran juga buku-buku untuk dirujuk secara digital sebab apa, koleksi buku-buku ini memang fragile lah dan pada pandangan saya sesebuah muzium di era kini wajib dan sangat-sangalah perlu ada mengabungkan teknologi terkini dan kaedah tradisional yang bersesuaian bagi memastikan artifak dan koleksi yang pameran Sejahtera dan selamat	
--	---	--

Informan 2

Nama Informan	Ain Najihah Binti Azmi
Pekerjaan	Guru SMK / Alumni UPSI
Tarikh / Hari Temu Bual	3 Oktober 2025 / Jumaat
Masa Temu Bual	11 : 30 Pagi – 12 : 30 Tengah Hari
Lokasi	Google Meet

NAMA	PERBUALAN	TEMA
Pengkaji	Terima kasih sebab sudi luangkan masa untuk sesi temu bual ni. Untuk permulaan, boleh awak ceritakan sikit latar belakang diri dan pengalaman awak dengan Muzium Pendidikan Nasional UPSI ni?	Latar belakang informan & hubungan dengan muzium
Informan 2	Sama-sama. Saya ni bekas pelajar UPSI, dah grad beberapa tahun lepas. Masa belajar dulu, muzium ni memang antara tempat yang kami akan datang bila ada tugas berkaitan sejarah pendidikan atau kursus-kursus tertentu. Lepas habis belajar pun, ada juga datang balik sebab rasa rindu dan nak tengok semula tempat ni. Bagi saya, muzium ni bukan sekadar tempat pameran, tapi dia ada nilai sentimental sebab berkait terus dengan pengalaman sebagai pelajar UPSI.	Nilai sentimental & keterikatan peribadi terhadap muzium
Pengkaji	Bila awak masuk je ke dalam muzium ni, apa tanggapan atau perasaan pertama yang awak rasa?	Persepsi awal pengunjung
Informan 2	Perasaan dia memang lain sikit. Bila melangkah masuk tu, terus rasa macam balik ke zaman dulu. Suasana dia tenang, tak bising, tak serabut. Cara barang-barang pameran disusun tu buat kita rasa macam sedang mengimbau sejarah pendidikan lama-lama. Dia bukan vibe muzium moden yang penuh skrin dan lampu berwarna-warni, tapi lebih kepada suasana klasik yang buat kita rasa hormat dengan sejarah.	Pengalaman emosi & suasana nostalgia
Pengkaji	Dari segi reka bentuk pameran, apa yang paling menonjol pada pandangan awak?	Reka bentuk dan susun atur pameran
Informan 2	Bagi saya, susunan pameran tu yang paling ketara. Dia ikut perjalanan sejarah, jadi kita senang nak faham. Dari zaman awal pendidikan,	Penceritaan Sejarah melalui pameran

	lepas tu masuk fasa perkembangan, sampai lah ke zaman yang lebih moden. Barang-barang yang dipamerkan pun bukan sekadar gambar, tapi barang sebenar macam meja sekolah lama, buku teks lama, peralatan mengajar dulu-dulu. Bila tengok semua tu, kita boleh bayangkan macam mana susah payah orang dulu nak belajar.	
Pengkaji	Adakah awak rasa susunan pameran ni bantu proses pembelajaran pengunjung?	Reka bentuk pameran sebagai medium pebelajaran
Informan 2	Ya, sangat bantu. Sebab bila susunan tu teratur, kita tak keliru. Kita boleh jalan satu-satu ruang dan faham cerita yang nak disampaikan. Secara tak langsung, kita belajar tanpa rasa terpaksa. Kita belajar sambil tengok, sambil baca, sambil hayati suasana. Bagi saya, itu satu pengalaman pembelajaran yang berkesan.	Pengalaman pembelajaran tidak formal.
Pengkaji	Sekarang kita sentuh sikit tentang pencahayaan. Apa pandangan awak tentang cahaya dalam ruang pameran muzium ni?	Elemen pencahayaan muzium
Informan 2	Kalau dari segi cahaya bagi saya, ok je. Tak de lah cerah sangat dan tak delah gelap sangat. Lepastu bagi saya Muzium Pendidikan Nasional ni memang bagi vibe-vibe zaman dulu, tak perlu cahaya tambahan sangat. Sebab kalau ikutkan vibe-vibe zaman dulu ni susah nak dapat, kalau vibe vibe zaman sekarang senang je, tinggal pi sekolah-sekolah yang ada kan	Pencahayaan menyokong konsep Sejarah
Pengkaji	Jadi, pencahayaan yang sedia ada ni sebenarnya menyokong konsep muzium?	Kesepadanan elemen fizikal dengan tema
Informan 2	Ya, memang menyokong. Cahaya yang sederhana tu buat kita rasa selesa. Mata tak sakit, dan pada masa yang sama suasana klasik tu masih kekal. Kalau letak lampu terlalu terang atau lampu moden yang berlebihan, saya rasa dia akan rosakkan suasana. Muzium ni cerita pasal sejarah, jadi cahaya pun kena seiring dengan cerita tu.	Keselesaian visual & keaslian suasana
Pengkaji	Macam mana pula suasana keseluruhan muzium ni dari segi emosi dan pengalaman sebagai pengunjung?	Pengalaman keseluruhan sebagai pengunjung

Informan 2	Suasana dia tenang dan damai. Kita boleh bergerak perlahan-lahan, tak ada tekanan. Kita boleh berhenti lama kat satu-satu bahagian kalau nak baca betul-betul. Dari segi emosi, dia buat kita rasa lebih menghargai sejarah pendidikan. Kita sedar bahawa sistem pendidikan yang kita ada hari ni bukan datang senang-senang, tapi hasil usaha dan pengorbanan orang-orang dulu.	Penghargaan terhadap Sejarah pendidikan
Pengkaji	Pada pandangan awak, adakah reka bentuk pameran di muzium ni sesuai untuk semua peringkat umur?	Keterangkuman pengunjung
Informan 2	Saya rasa sesuai, cuma cara penerimaan tu mungkin berbeza. Orang dewasa atau orang lama mungkin lebih mudah faham dan rasa nostalgic. Untuk golongan muda pula, mungkin kena dibantu sikit dengan penerangan atau aktiviti tambahan. Tapi dari segi asas, reka bentuk pameran ni memang dah kuat sebab dia asli dan berjiwa.	Keperluan sokongan interpretasi pameran
Pengkaji	Sebagai alumni UPSI, apa makna muzium ni kepada awak secara peribadi?	Identiti dan simbol institusi
Informan 2	Bagi saya, muzium ni macam simbol kepada identiti UPSI. Bila datang sini, kita rasa bangga jadi sebahagian daripada institusi ni. Kita nampak perjalanan UPSI dari dulu sampai sekarang. Dia buat kita rasa lebih dekat dengan sejarah universiti dan lebih menghargai peranan pendidik.	Muzium sebagai identiti universiti
Pengkaji	Adakah muzium ni memberi kesan kepada cara awak melihat dunia pendidikan hari ni?	Kesan reflektif muzium
Informan 2	Ya, memang ada kesan. Bila tengok sejarah pendidikan dulu yang penuh cabaran, kita jadi lebih bersyukur dengan kemudahan sekarang. Dalam masa yang sama, kita sedar tanggungjawab untuk terus jaga dan hargai sistem pendidikan ni. Muzium ni bukan sekadar pameran, tapi peringatan.	Kesedaran nilai & tanggungjawab pendidikan
Pengkaji	Kalau diberi peluang, apa cadangan awak untuk menambah baik muzium ni pada masa akan datang?	Cadangan Pembangunan muzium

Informan 2	Bagi saya, jangan ubah terlalu banyak benda asas. Suasana, pencahayaan dan susun atur klasik tu kena kekalkan. Kalau nak tambah, boleh tambah dari segi cara penyampaian maklumat, contohnya audio penerangan atau paparan digital yang ringkas. Tapi biarlah sekadar sokongan, bukan sampai ambil alih suasana asal muzium.	Penambahbaikan tanpa menjejaskan keaslian
Pengkaji	Terima kasih banyak atas perkongsian yang sangat bermakna.	Penghargaan & penutup
Informan 2	Sama-sama. Harap kajian ni beri manfaat dan bantu martabatkan lagi Muzium Pendidikan Nasional.	Harapan terhadap pemartabatan muzium

Informan 3

Nama Informan	Nur Syazwina Binti Abdullah
Pekerjaan	Pelajar UPSI
Tarikh / Hari Temu Bual	6 Oktober 2025 / Isnin
Masa Temu Bual	11 : 30 Pagi – 12 : 30 Tengah Hari
Lokasi	Google Meet

NAMA	PERBUALAN	TEMA
Pengkaji	Asalamualaikum Cik Syazwina, terima kasih sebab sudi untuk ditemu ramah oleh saya	Pengenalan sesi temu bual
Informan 3	Waalaikumusalam, sama-sama, lagipun kalau ikutkan dengan tajuk kajian awak ni dekat juga dengan saya sebab saya dulu study kat situ dan memang nak dikira kerap juga saya ngan kawan-kawan pi muzium UPSI tu	Pengalaman awal dan keterlibatan pengunjung
Pengkaji	jadi saya teruskan dengan soalan saya terus tak pekan ?	Peralihan kepada sesi temu bual
Informan 3	boleh-boleh, silakan.	Kesediaan informan
Pengkaji	waktu Cik Syazwina masuk ke muzium UPSI, apa perkara utama ataupun apa-apa sahaja yang menarik perhatian cik ?	Daya tarikan awal pameran
Informan 3	Masa saya masuk muzium UPSI yang tarik perhatian saya adalah pameran sementara dia, sebab bila kami masuk memang pameran sementara itu yang kami nampak dulu. dekat situ	Pameran sementara sebagai tarikan utama :

	kami tengok macam mana sejarah pembangunan upsi yang dari dulu dan kat situ jugak ada cokmar konvokesyen yang pertama dulu dan bagi saya sebagai anak suluh budiman dan pelajar upsi harus dan wajib tahu tentang Sejarah UPSI. lepas tu ada satu bahagian galeri yang dia buat macam sekolah ataupun pondok zaman dulu yang menunjukkan macam mana suasana belajar zaman dulu. mereka buat dalam saiz yang sebenar yang membolehkan kami dapat merasakan <i>vibe</i> dan suasana belajar zaman dulu, dengan adanya papan hitam, kapur, rotan dan dia juga pakaikan baju sekolah zaman dulu dekat patung-patung budak. lepastu ada juga senarai nama pelajar-pelajar satu sekolah lama yang ada di kuala kangsar.	- kesedaran Sejarah institusi UPSI - pengalaman imersif melalui replika berskala sebenar - elemen nostalgia dan identiti pelajar UPSI
Pengkaji	Untuk soalan yang seterusnya, dalam muzium upsi ni kan ada 21 galeri, dan daripada 21 galeri ni, galeri manakah yang paling Cik Syazwina suka dan mengapa	Keutamaan pengunjung terhadap galeri
Informan 3	Saya tak pasti itu galeri apa sebab macam yang awak cakap tadi dia ada banyak galeri tapi tak silap saya ada satu galeri mungkin galeri pendidikan awal kanak-kanak yang bagi saya salah satu galeri yang saya suka sebab barang-barang yang dipamerkan tu sangat dekat dengan saya, bukan nak kata saya ni tua sangat tapi dari hiasan galeri tu yang lebih meriah berbanding dengan galeri yang lain sebab saya rasa bilik pendidikan awal kanak-kanak ni je yang bercat warna yang ceria, kalau galeri lain tu cat dia lebih kurang sama. lepastu saya suka yang galeri dia lebih banyak gambar daripada tulisan.	Warna dan visual sebagai tarikan : - warna ceria berbanding galeri lain - penggunaan visual lebih dominan daripada teks - reka bentuk sesuai dengan latar belakang pengunjung.
Pengkaji	kalau dari segi susun atur galeri dan aliran pameran macam mana pulak bagi Cik Syazwina ?	Susun atur dan orientasi pengunjung
Informan 3	Bagi saya, entahlah, sebab dekat muzium UPSI dia ada bagi macam arah laluan untuk galeri yang seterusnya tetapi mungkin sebab galeri tu besar sangat dan ada banyak tangga, kami main masuk je mana-mana galeri yang kami nak. sebab dia ada banyak laluan, kami pun pening. tapi kalau ada	Kekeliruan navigasi ruang : - skala bangunan yang besar

	staf yang ikut dengan kami mungkin lagi mudah untuk kami jalan-jalan kat sana.	- pelbagai laluan menyebabkan kekeliruan - keperluan bantuan staf atau panduan
Pengkaji	Seterusnya, untuk penggunaan teknologi dalam pameran muzium bagi Cik Syazwina macam mana dia dapat meningkatkan dan memberi kesan kepada pengalaman pembelajaran cik jihah.	Teknologi sebagai medium pembelajaran
Informan 3	Bagi saya, iainya sememangnya bagi kesan yang positif dekat saya sebab salah satu teknologi yang dia gunakan adalah di setiap galeri mereka ada meletakkan tv di mana terdapat video -video yang memberikan keterangan yang jelas dan padat sebab macam saya, saya lebih suka kalau banyak gambar dan audio daripada baca tulisan dan maklumat yang dipaparkan. lepastu dia pon ada macam paparan wayang dimana mereka menerangkan dengan menggunakan animasi jadi untuk saya dan besar dan kanak-kanak pon senang untuk fahamlah apa yang dia cuba sampaikan kepada kami.	Pembelajaran visual dan auditori : - sokongan kepada pelawat visual / auditori - kandungan mudah difahami oleh semua peringkat umur - peningkatan kefahaman melalui animasi
Pengkaji	Kalau dari segi pencahayaan, warna dan suasana galeri tu bagi Cik Syazwina selesa tak ?	Suasana fizikal muzium
Informan 3	Sekiranya dari segi pencahayaan bagi saya majoriti galeri dalam muzium, dia punya pencahayaan dia ok je, tak de lah gelap sangat ataupun terang sangat. tapi ada juga pencahayaan dekat beberap galeri yang agak suram sikitlah. lepastu kalau untuk warna pulak, macam yang saya cakap tadi dia majoriti warna dia lebih kurang sama dia gunakan untuk setiap galeri kecuali yang galeri pendidikan awal kanak-kanak kalau tak silap saya, dia punya cahaya dan warna ceria dan mungkin bagi mengikut tema dekat galeri tu. dan kalau suasana pulak, saya rasa ok je cuma rasa seram dna suram sikit. bagi saya mungkin sebab bangunan tu bangunan yang	Persepsi suasana suram : - pencahayaan tidak terlalu terang atau gelap - warna galeri yang hamper sama - bangunan lama memperngaruhi emosi

	memang dah lama dan majoriti pencahayaan dan warna yang mereka guna lebih kurang sama bagi setiap galeri kecuali galeri yang satu tu je.	- galeri ceria meningkatkan keselesaan
Pengkaji	Seterusnya, bagi Cik Syazwina, maklumat pada label koleksi artifak tu jelas dan mudah difahami atau tidak ?	Kejelasan maklumat pameran
Informan 3	Kalau saya, ianya mudah difahami sebab dia ringkas dan padat dan tak buat saya pening dengan maklumat yang diberikan.	Keberkesanan penyampaian maklumat
Pengkaji	Bagi Cik Syazwani juga, cik lebih suka pameran yang berasaskan artifak sebenar ataupun pameran digital/3D ?	Gabungan artifak dan teknologi
Informan 3	kalau saya, saya suka dua-dua, sebab lebih mudah dua-dua. pertama pelawat dia boleh tengok tapi kan kita tak boleh nak pengang sebab dia ada dalam kota pameran jadi dengan adanya digital 3D dapatlah pelawat tu tahu isi kandungan ataupun dapat tengok setiap sudut artifak supaya mereka lebih menghayati dan lebih memahami apa yang cuba disampaikan. lepastu dengan gabungan dua ni pon dapat meningkatkan lagi kesan pengalaman pembelajaran mereka kan.	Pendekatan hybrid dalam pembelajaran : - visualisasi menyeluruh artifak - peningkatan penghayatan dan kefahaman
Pengkaji	Jadi bagi Cik Syazwina adakah bentuk pameran di muzium UPSI dapat bagi kesan pengalaman pembelajaran yang baik kepada cik ?	Impak kepada pengalaman pembelajaran
Informan 3	Saya boleh katakan dalam 75% ya dia bagi kesan. sebab kalau bagi saya bentuk pameran dekat muzium tu meriah sangat pon boleh ganggu saya nak memahami apa yang cuba disampaikan dan boleh buat saya <i>confuse</i> nak faham mana satu nak tengok mana satu dan bagi saya bentuk pameran dekat muzium UPSI ni seimbang dan sesuai untuk semua peringkat umur.	Keseimbangan reka bentuk pameran : - tidak terlalu meriah atau mengelirukan - sesuai untuk semua peringkat umur
Pengkaji	Kalau Cik Syazwani, ada tak apa-apa cadangan penambahbaikan dari segi bentuk pameran di muzium UPSI untuk memberikan kesan terhadap pengalaman pembelajaran ?	Penambahbaikan pengalaman pembelajaran
Informan 3	Saya rasa kena tambahkan aktiviti interaktif macam buat games kuiz ke supaya dapat menguji pemikiran dan kefahaman bagi setiap galeri then	Interaktif dan pengalaman imersif :

	bagi hadiah ke macam tu, lepastu adakan aktiviti vr atau ar ke contoh kalau macam vr buat situasi di mana kita menjelajah bilik darjah waktu zaman british lepastu kalau macam ar dimana kita imbas qr lepastu muncul animasi 3d macam tu. lepastu sekarang kebanyakan mereka nak bergambar dekat mana-mana yang estetik jadi kalau ada sudut bergambar bertema sejarah pendidikan contoh kalau ada latar sekolah pondok dan ataupun ada pakaian atau props sekolah untuk dipakai untuk bergambar.	- aktiviti berasaskan permainan - teknologi VR dan AR - sudut estetik dan pendidikan
Pengkaji	Baik, terima kasih Cik Syazwina, banyak saya dapat maklumat dari temubual saya dengan cik jihah	Penghargaan pengkaji kepada informan
Informan 3	Sama-sama, nanti kalau <i>interview</i> lagi pon boleh.	Penghargaan
Pengkaji	Terima kasih Cik Syazwina.	Penutup

LAMPIRAN



Gambar 1 : Pintu Hadapan Muzium Pendidikan Nasional

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 2 : Antara ruangan galeri yang terdapat di Muzium Pendidikan Nasional

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 3 : Bahagian dalam galeri di Muzium Pendidikan Nasional

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 4 : Ruangan Tingkat 2 Muzium Pendidikan Nasional

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 5 : Antara Tayangan Video di Muzium Pendidikan Nasional

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 6 : Panduan dan petunjuk arah di Muzium Pendidikan Nasional

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 7 : Papan hitam yang terdapat maklumat-maklumat sekolah lama

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 8 : Antara model bangunan lama yang ada di sekitar Universiti Pendidikan Sultan Idris

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 9 : Antara koleksi alat bantu belajar

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



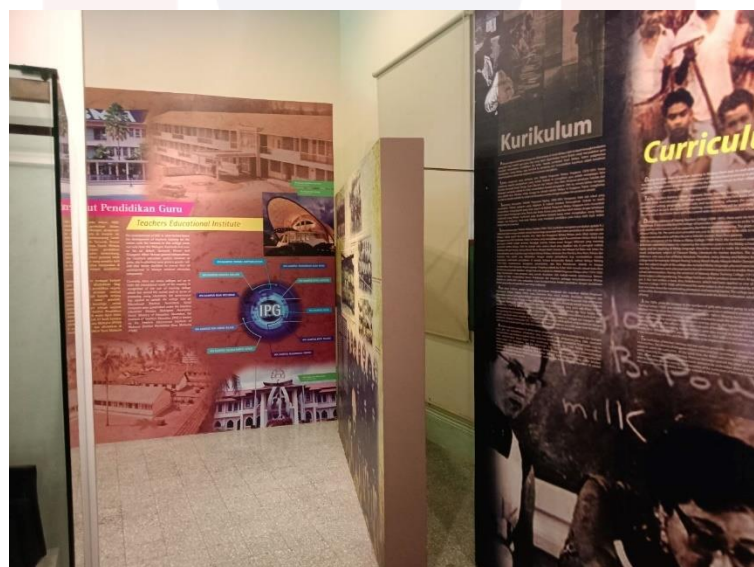
Gambar 10 : Penggunaan Diorama di Muzium Pendidikan Nasional

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 11 : Video penjelasan yang ada di Muzium Pendidikan Nasional

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 12 : Bahagian maklumat bagi setiap galeri yang ada

Sumber : Kajian Lapangan, 2025



Gambar 13 : Antara koleksi artifak yang dipamerkan di Muzium Pendidikan Nasional

Sumber : Kajian Lapangan, 2025

