

**PENCIPTAAN MEDIA INTERAKTIF
SEBAGAI MEDIA EDUKASI KEMOTERAPI
BAGI ANAK PENDERITA KANKER:
INTEGRASI BAHAN ANTI-KARSINOGENIK**



TESIS

Untuk Memperoleh Gelar Magister
Dalam Program Studi Magister Penciptaan Seni
Minat Utama Desain Komunikasi Visual

Enjelina Lumban Gaol

2421625411

**PROGRAM PASCASARJANA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2026**

**TESIS
PENCIPTAAN SENI**

**Penciptaan Media Interaktif Sebagai Media Edukasi Kemoterapi
Bagi Anak Penderita Kanker: Integrasi Bahan Anti-Karsinogenik**

Oleh:

**Enjelina Lumban Gaol
2421625411**

Telah dipertahankan pada tanggal 15 Juni 2026 di depan
Dewan Penguji yang terdiri dari:

Pembimbing Utama,

Penguji Ahli,


Dr. Sn. Artbanu Wishnu Aji, S.Sn., M.T.



Dr. Sn. Indiria Maharsi, S.Sn., M.Sn.

Ketua


Dr. Yohana Ari Ratnaningtyas, M.Si.

Yogyakarta,.....

Direktur


Dr. Fortunata Tyasrinestu, M.Si

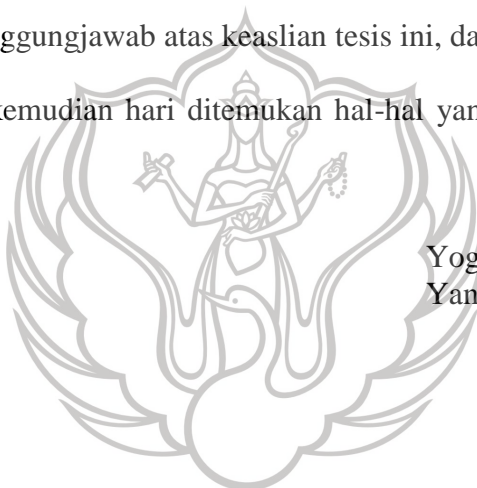
NIP. 19721023 200212 2001

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa Tesis yang saya tulis ini, belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi manapun, dan belum pernah dipublikasikan.

Tesis ini merupakan hasil penelitian/penciptaan yang didukung berbagai referensi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat pendapat yang pernah ditulis, atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Saya bertanggungjawab atas keaslian tesis ini, dan saya bersedia menerima sanksi apabila di kemudian hari ditemukan hal-hal yang tidak sesuai dengan isi pernyataan ini.



Yogyakarta,.....
Yang membuat pernyataan,

Enjelina Lumban Gaol
NIM 2421625411

HALAMAN PERSEMBAHAN

Untuk setiap orang yang sedang berjuang melawan kanker,

Terima kasih sudah bertahan sejauh ini.

*Untuk yang telah berpulang kepada-Nya, Semoga cinta dan kenangannya tetap
hidup di hati yang telah ditinggalkan.*

E. Lg



ABSTRAK

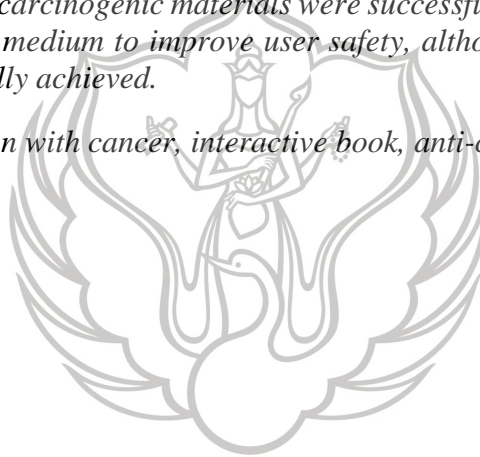
Penelitian ini bertujuan untuk merancang media edukasi mengenai kemoterapi yang sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak penderita kanker usia 7–11 tahun, serta bersifat interaktif, sederhana, dan mudah dipahami. Perancangan ini juga mengintegrasikan bahan anti-karsinogenik sebagai upaya meminimalkan kontak langsung anak dengan material yang berpotensi toksik, mengingat anak penderita kanker memiliki sistem imun yang lebih rentan. Landasan teori yang digunakan meliputi teori buku interaktif dan teori perkembangan kognitif anak pada tahap operasional konkret. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *design thinking*, yaitu pendekatan *human-centered* yang berfokus pada kebutuhan pengguna dan terdiri atas lima tahapan, yaitu *empathize*, *define*, *ideate*, *prototype*, dan *test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara kognitif tidak terdapat perbedaan antara anak penderita kanker dan anak yang sehat secara fisik. Penelitian ini menghasilkan sebuah buku interaktif berjudul *Saat Kimo Bekerja*, yang terbukti mampu menjadi media edukasi untuk menjelaskan proses kemoterapi beserta efek sampingnya kepada anak melalui penggunaan bahasa yang sederhana, ilustrasi, serta aktivitas interaktif yang mendukung keterlibatan pembaca. Selain itu, integrasi bahan anti-karsinogenik berhasil diterapkan pada beberapa komponen media sebagai upaya meningkatkan keamanan penggunaan, meskipun penerapannya belum dapat dilakukan secara menyeluruh.

Kata Kunci: Anak penderita kanker, buku interaktif, bahan anti-karsinogenik

ABSTRACT

This study aims to design an educational medium about chemotherapy that is appropriate for the cognitive development stage of children with cancer aged 7–11 years and is interactive, simple, and easy to understand. The design also integrates anti-carcinogenic materials as an effort to minimize children's direct contact with potentially toxic materials, considering that children with cancer have more vulnerable immune systems. The theoretical framework is based on the theory of interactive books and Piaget's theory of cognitive development, particularly the concrete operational stage. The study employs the Design Thinking method, a human-centered approach that focuses on users' needs and consists of five stages: empathize, define, ideate, prototype, and test. The findings indicate that there are no cognitive differences between children with cancer and their physically healthy peers. This study resulted in an interactive book entitled Saat Kimo Bekerja, which proved to be an effective educational medium for explaining the chemotherapy process and its side effects to children through the use of simple language, illustrations, and interactive activities that enhance reader engagement. Furthermore, anti-carcinogenic materials were successfully integrated into several components of the medium to improve user safety, although their implementation has not yet been fully achieved.

Keywords: *Children with cancer, interactive book, anti-carcinogenic materials.*



KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, kasih, dan penyertaan-Nya sehingga perancangan tesis dengan judul “Penciptaan Media Interaktif Sebagai Media Edukasi Kemoterapi Bagi Anak Penderita Kanker: Integrasi Bahan Anti-Karsinogenik” dapat diselesaikan dengan baik. Penyusunan buku ini merupakan hasil dari proses perancangan yang telah melalui berbagai tahapan, mulai dari pengumpulan data, pengembangan konsep, hingga proses visualisasi dan penyempurnaan.

Penulis menyadari bahwa perancangan ini masih memiliki berbagai keterbatasan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga buku interaktif ini dapat memberikan manfaat bagi anak penderita kanker, orang tua, tenaga kesehatan, serta pihak-pihak yang memiliki perhatian terhadap pengembangan media edukasi anak. Maka dari itu untuk mengungkapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu dalam proses penelitian ini, yaitu:

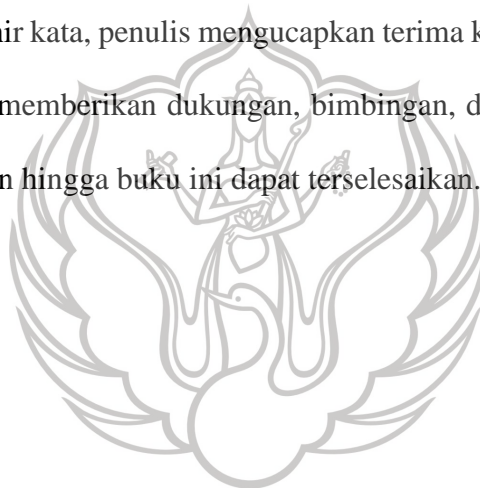
1. Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan berkat, penyertaan dan belas kasihan-Nya, sehingga penulisan tesis ini dapat selesai dengan baik.
2. Dr. Sn. Artbanu Wishnu Aji, S.Sn., M.T. selaku dosen pembimbing yang terus memberi dukungan, ilmu pengetahuan, dan sudah meluangkan waktu, serta selalu sabar dalam membimbing sehingga karya ini dapat diselesaikan.
3. Dr. Sn. Indiria Maharsi, S.Sn., M.Sn., selaku dosen penguji ahli yang telah memberikan masukan, pengetahuan, dan dukungan pada penciptaan ini.

4. Dr. Yohana Ari Ratnaningtyas, M.Si., selaku ketua penguji yang telah mengatur berjalannya sidang tesis dan memberikan masukan pada tulisan ini.
5. Seluruh staf pengajar, pengelola akademik hingga karyawan di Pascasarjana Institut Seni Indonesia.
6. Ibu saya tercinta yang telah berpulang kepada-Nya, terimakasih sudah menjadi sumber inspirasi dalam pemilihan topik dan perancangan karya ini.
7. Bapak, kakak, abang dan keluarga yang senantiasa mendoakan dan memberikan dukungan selama proses pengerjaan tesis ini.
8. Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia (YKAKI) cabang Yogyakarta yang menjadi tempat penelitian ini berlangsung.
9. Para narasumber yaitu bapak Andi selaku pengurus yayasan, bapak Hevi De Vilanova, S.Pd., ibu Sekar Adi Metta Purusha, S.Pd., dan ibu Dzikri Hijriarahmah, M.Psi., Psikolog, yang telah meluangkan waktu, berbagi pengalaman, dan pengetahuan yang membantu selama proses penelitian berlangsung.
10. Anak-anak penyintas kanker di YKAKI yang telah mengikuti proses perancangan ini dari awal hingga akhir, baik yang masih berjuang dan yang telah berpulang.
11. Teman-teman satu jurusan dan satu angkatan, Puput, Tita, mbak Fida, mbak Silvi, mas Andika, mas Alfian, mas Ferdi, mas Krisna, mas Fuad. Dan kepada sahabatku tersayang Diah ajeng, Winda, dan Nabila.

12. Mulia Novendro Damanik, yang selalu ada untuk membantu dan mendukung mulai dari awal perkuliahan hingga akhir, dan untuk perjalanan selanjutnya.

Penulis menyadari bahwa perancangan ini masih memiliki berbagai keterbatasan. Oleh sebab itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Semoga perancangan ini dapat memberikan manfaat bagi anak penderita kanker, orang tua, tenaga kesehatan, serta pihak-pihak yang memiliki perhatian terhadap pengembangan media edukasi anak.

Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan selama proses perancangan hingga buku ini dapat terselesaikan.



Yogyakarta, Juni 2026

Enjelina Lumban Gaol

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN PERNYATAAN | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| ABSTRAK | v |
| <i>ABSTRACT</i> | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI..... | x |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| B. Rumusan Masalah | 6 |
| C. Pertanyaan Penciptaan | 7 |
| D. Tujuan Penciptaan..... | 7 |
| BAB II. KAJIAN PUSTAKA..... | 9 |
| A. Kajian Sumber..... | 9 |
| 1. Penelitian Terdahulu..... | 9 |
| 2. Tinjauan Karya | 13 |
| B. Kajian Teori | 16 |
| 1. Desain Komunikasi Visual..... | 16 |
| 2. Media Interaktif..... | 21 |
| 3. Teori Perkembangan Kognitif Anak | 29 |
| 4. Anak Penderita Kanker | 32 |
| 5. YKAKI Yogyakarta | 33 |
| 6. Bahan Anti-Karsinogenik..... | 34 |
| BAB III. METODE PERANCANGAN..... | 39 |
| A. Alur <i>Design Thinking</i> | 39 |
| 1. <i>Empathize</i> | 39 |
| 2. <i>Define</i> | 40 |
| 3. <i>Ideate</i> | 40 |

| | |
|--|-----|
| 4. <i>Prototype</i> | 41 |
| 5. <i>Testing</i> | 41 |
| B. Tahapan Perancangan..... | 42 |
| 1. <i>Empathize</i> | 42 |
| 2. <i>Define</i> | 49 |
| 3. <i>Ideate</i> | 54 |
| C. Rangkuman Pemetaan Perancangan | 62 |
| BAB IV. HASIL PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN | 64 |
| A. <i>Prototype</i> | 64 |
| 1. Naskah Cerita | 64 |
| 2. Desain Karakter | 78 |
| 3. <i>Storyboard</i> | 81 |
| 4. <i>Typografi</i> Judul Buku | 81 |
| 5. Teknik visualisasi Buku | 82 |
| 6. Ulasan Desain Buku | 87 |
| B. <i>Testing</i> | 96 |
| 1. Hasil Evaluasi Desain oleh Psikolog | 97 |
| 2. Hasil Pengujian Pada Target Audiens | 102 |
| 3. Hasil Evaluasi Guru YKAKI Yogyakarta | 108 |
| 4. Hasil Evaluasi Material Anti-Karsinogenik | 111 |
| 5. Hasil Evaluasi Pascaproduksi..... | 114 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 118 |
| A. Kesimpulan | 118 |
| B. Saran..... | 121 |
| DAFTAR PUSTAKA | 122 |
| LAMPIRAN..... | 126 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 2. 1. Spesifikasi Buku “ <i>One Hair, One Angel</i> ” | 14 |
| Tabel 2. 2. Spesifikasi Buku “Ira Tidak Takut” | 15 |
| Tabel 2. 3. Teori Psikologi Warna menurut Molly E.Holzshalg..... | 20 |
| Tabel 2. 4. Kategorisasi Zat Bahan Karsinogenik dan Anti-Karsinogenik | 37 |
| Tabel 3. 1. Spesifikasi buku yang dirancang | 61 |
| Tabel 4. 1. Keterangan Target Audiens yang diuji..... | 102 |
| Tabel 4. 2. Penjabaran Hasil Pengujian Buku | 104 |
| Tabel 4. 4. Penjabaran material pada perancangan “Saat Kimo Bekerja” | 113 |
| Tabel 5. 1. Kriteria Penilaian Keberhasilan Perancangan | 120 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2. 1. Buku Ilustrasi “ <i>One Hair, One Angel</i> ” | 13 |
| Gambar 2. 2. Buku Ilustrasi “Ira Tidak Takut” | 15 |
| Gambar 2. 3. Contoh huruf untuk keterbacaan pada level anak..... | 19 |
| Gambar 2. 4. Roda Warna | 20 |
| Gambar 2. 5. Contoh buku interaktif <i>lift the flap</i> | 23 |
| Gambar 2. 6. Contoh buku interaktif <i>pop up</i> | 23 |
| Gambar 2. 7. Contoh buku aktivitas | 24 |
| Gambar 2. 8. Derajat buku interaktif | 26 |
| Gambar 2. 9. Anak Penderita Kanker di YKAKI Yogyakarta | 32 |
| Gambar 2. 10. YKAKI Yogyakarta..... | 34 |
| Gambar 3. 1. Tahapan Design Thinking..... | 39 |
| Gambar 3. 2. Alur <i>design thinking</i> | 42 |
| Gambar 3. 3. Buku Kemo Kasper..... | 44 |
| Gambar 3. 4. Contoh <i>vivid color</i> | 47 |
| Gambar 3. 5. Contoh warna pastel dan <i>earth tone</i> | 47 |
| Gambar 3. 6. Contoh Ilustrasi karakter yang disarankan guru Yayasan | 49 |
| Gambar 3. 7. Penggalan Memori Selama Wawancara | 49 |
| Gambar 3. 8. Mind Mapping | 50 |
| Gambar 3. 9. <i>Framework</i> Perancangan | 54 |
| Gambar 3. 10. Moodboard perancangan | 58 |
| Gambar 3. 11. <i>Color palette</i> | 59 |
| Gambar 3. 12. Font “Kirang Haerang” dan “Fredoka” | 60 |
| Gambar 3. 13. Inti <i>mind mapping</i> | 62 |
| Gambar 3. 14. Sub Mind Mapping | 63 |
| Gambar 4. 1. Halaman 1 | 65 |
| Gambar 4. 2. Halaman 2 | 66 |
| Gambar 4. 3. Halaman 3 | 66 |
| Gambar 4. 4. Halaman 4 | 67 |
| Gambar 4. 5. Halaman 5 | 67 |

| | |
|---|----|
| Gambar 4. 6. Halaman 6..... | 68 |
| Gambar 4. 7. Halaman 7..... | 68 |
| Gambar 4. 8. Halaman 8..... | 69 |
| Gambar 4. 9. Halaman 9..... | 69 |
| Gambar 4. 10. Halaman 10..... | 70 |
| Gambar 4. 11. Halaman 11..... | 70 |
| Gambar 4. 12. Halaman 12..... | 71 |
| Gambar 4. 13. Halaman 1..... | 72 |
| Gambar 4. 14. Halaman 2..... | 72 |
| Gambar 4. 15. Halaman 3..... | 73 |
| Gambar 4. 16. Halaman 4..... | 73 |
| Gambar 4. 17. Halaman 5..... | 74 |
| Gambar 4. 18. Halaman 6..... | 74 |
| Gambar 4. 19. Halaman 7..... | 75 |
| Gambar 4. 20. Halaman 8..... | 75 |
| Gambar 4. 21. Halaman 9..... | 76 |
| Gambar 4. 22. Halaman 10..... | 76 |
| Gambar 4. 23. Halaman 11..... | 77 |
| Gambar 4. 24. Halaman 12..... | 77 |
| Gambar 4. 25. Desain karakter anak penderita kanker..... | 78 |
| Gambar 4. 26. Desain karakter sel kanker..... | 79 |
| Gambar 4. 27. Desain karakter “Kimo”..... | 80 |
| Gambar 4. 28. Storyboard perancangan..... | 81 |
| Gambar 4. 29. Tipografi judul buku..... | 82 |
| Gambar 4. 30. Implementasi pada cover buku..... | 82 |
| Gambar 4. 31. Proses evaluasi naskah cerita oleh editor..... | 83 |
| Gambar 4. 32. Sketsa Ilustrasi..... | 84 |
| Gambar 4. 33. Tahap Digitalisasi..... | 84 |
| Gambar 4. 34. Tahap Digitalisasi..... | 84 |
| Gambar 4. 35. Proses cetak..... | 85 |
| Gambar 4. 36. Hasil cetak..... | 85 |
| Gambar 4. 37. Alat-alat pembuatan fitur interaktif..... | 86 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4. 38. Proses pembuatan fitur interaktif dan karakter | 86 |
| Gambar 4. 39. Hasil Ilustrasi digital dan finalisasi bagian <i>cover</i> | 87 |
| Gambar 4. 40. Hasil Ilustrasi digital dan finalisasi halaman 1 dan 2 | 87 |
| Gambar 4. 41. Hasil Ilustrasi digital dan finalisasi halaman 3 dan 4 | 88 |
| Gambar 4. 42. Hasil Ilustrasi digital dan finalisasi halaman 5 dan 6 | 88 |
| Gambar 4. 43. Hasil Ilustrasi digital dan finalisasi halaman 7 dan 8 | 90 |
| Gambar 4. 44. Hasil Ilustrasi digital dan finalisasi halaman 9 dan 10 | 90 |
| Gambar 4. 45. Hasil Ilustrasi digital dan finalisasi halaman 11 dan 12 | 91 |
| Gambar 4. 46. Media pendukung <i>Book chat plan</i> ukuran A6..... | 92 |
| Gambar 4. 47. Media pendukung <i>book chat plan</i> ukuran A6..... | 92 |
| Gambar 4. 48. Media pendukung kalender aktivitas kemoterapi | 93 |
| Gambar 4. 49. Media pendukung <i>feeling log</i> | 94 |
| Gambar 4. 50. Media pendukung boneka mewarnai | 94 |
| Gambar 4. 51. Media Pendukung Gantungan Kunci..... | 95 |
| Gambar 4. 52. Media pendukung gantungan kunci..... | 95 |
| Gambar 4. 53. Media pendukung kemasan buku | 96 |
| Gambar 4. 54. Diskusi hasil desain dengan psikolog | 97 |
| Gambar 4. 55. Aspek yang dinilai oleh psikolog | 98 |
| Gambar 4. 56. Ilustrasi saat evaluasi desain | 99 |
| Gambar 4. 57. Ilustrasi sesudah evaluasi desain | 99 |
| Gambar 4. 58. Contoh ilustrasi saat evaluasi desain | 100 |
| Gambar 4. 59. Ilustrasi sesudah evaluasi..... | 100 |
| Gambar 4. 60. Dokumentasi pengujian produk..... | 103 |
| Gambar 4. 61. Dokumentasi pengujian produk..... | 103 |
| Gambar 4. 62. Dokumentasi anak bermain catur jawa pada fitur interaktif buku | 109 |
| Gambar 4. 63. Dokumentasi anak memainkan fitur buku | 109 |
| Gambar 4. 64. Lembar validasi oleh Guru Yayasan..... | 110 |
| Gambar 4. 65. Warna saat digitalisasi dan warna saat tahap printing | 115 |
| Gambar 4. 66. Warna cover tahap digital, cetak pertama, dan cetak kedua..... | 116 |

BAB I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Penelitian ini berangkat dari pengalaman empiris penulis yang memiliki keterlibatan langsung dengan penyakit kronis, yaitu kanker. Penulis memiliki pengalaman sebagai *caregiver* terhadap salah seorang anggota keluarga yang menderita kanker. Pengalaman tersebut menjadi titik awal munculnya perhatian mendalam terhadap dinamika pengobatan seperti kemoterapi yang merupakan metode utama yang wajib dilakukan oleh anak-anak penderita kanker.

Proses pengobatan kemoterapi telah terbukti memberikan kontribusi yang mumpuni dalam keberhasilan pengobatan anak dengan kanker secara nyata, kemoterapi merupakan pengobatan utama yang digunakan dalam mengatasi kanker untuk memberikan berbagai jenis obat yang harus disesuaikan dengan jenis kanker yang di alami oleh anak, sayangnya mekanisme dari cara kerja obat kemoterapi tidak hanya membunuh sel kanker saja tetapi juga berpengaruh pada sel-sel yang sehat (Hockenberry & Wilson, 2009).

Pengobatan kemoterapi yang berkelanjutan tidak hanya memberikan efek penyembuhan namun juga menghasilkan dampak seperti efek samping secara fisik seperti kelelahan, mual, muntah, konstipasi, nafsu makan yang menurun, diare, hingga rambut rontok. Sementara itu dampak kemoterapi juga beririsan dengan efek samping psikososial seperti gangguan *mood*, perubahan perilaku, gangguan konsentrasi dan fokus hingga depresi (Hendrawati, Rukmasari, Mediani, Maryam, & Febriansyah, 2023).

Di Yogyakarta sendiri berdiri sebuah lembaga yang menyediakan rumah singgah sebagai rumah kedua bagi anak-anak penderita kanker yang disebut dengan YKAKI (Yayasan Kasih Anak Kanker Indonesia). Edukasi mengenai kemoterapi menjadi suatu hal wajib untuk dijelaskan kepada anak-anak penderita kanker di YKAKI baik dari rentang usia berapapun. Hal tersebut wajib untuk dijelaskan supaya mereka mengetahui apa yang akan mereka jalani selama melakukan pengobatan, mampu memahami proses pengobatan serta meningkatkan kepatuhan terhadap terapi yang harus mereka jalani.

Di lembaga pendamping seperti YKAKI sendiri sudah memiliki media edukasi tentang kemoterapi dalam bentuk buku ilustrasi. Namun, berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh penulis dengan guru-guru yang ada di YKAKI menjelaskan bahwa media tersebut sangat monoton, sulit dipahami oleh anak-anak, dan tidak menarik perhatian pembacanya. Akibatnya, anak-anak enggan membaca atau mendengarkan penjelasan mengenai kemoterapi, sehingga tujuan dalam mengedukasi tidak tercapai secara optimal.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pengurus dan guru yang ada di YKAKI Yogyakarta, penjelasan seputar kemoterapi menjadi suatu materi edukasi yang wajib untuk dijelaskan bagi setiap anak penderita kanker yang akan tinggal di rumah singgah tersebut. Anak-anak, khususnya pada usia dini memiliki keterbatasan dalam memahami prosedur medis yang kompleks dan berkelanjutan sehingga mereka harus mendapatkan perhatian khusus dengan memperoleh edukasi kemoterapi yang dijelaskan atau dibacakan langsung oleh orang tua, guru dan tenaga medis.

Selain keterbatasan media edukasi yang tersedia, permasalahan lain yang muncul adalah adanya resistensi dari anak-anak yang telah menjalani kemoterapi. Banyak di antara mereka enggan untuk mengikuti kembali rangkaian kemoterapi berikutnya karena efek samping yang dialami sebelumnya menimbulkan trauma fisik dan psikologis. Dalam Konteks tersebut, media edukasi menjadi penting sebagai sarana komunikasi dan informasi yang mampu menjembatani orang tua, tenaga medis, pengurus lembaga dan anak.

Sejumlah penelitian terdahulu menegaskan efektivitas media edukasi dalam meningkatkan pemahaman pasien kanker mengenai kemoterapi. Fitri Yanti dkk. (2022) menemukan bahwa penggunaan media video dan *booklet* secara signifikan meningkatkan pengetahuan pasien yang menjalani kemoterapi. Demikian pula, penelitian lain menunjukkan bahwa media *leaflet* dapat membantu pasien dan keluarga dalam mengelola gejala serta mempersiapkan diri menghadapi efek samping kemoterapi. Temuan-temuan ini memperkuat urgensi pengembangan media edukasi yang tidak hanya informatif, tetapi juga aman dan sesuai dengan kebutuhan anak penderita kanker. Media interaktif dirasa menjadi media yang tepat karena memiliki efektivitas yang teruji. Media yang bersifat interaktif mampu membangkitkan fokus dan antusiasme anak karena anak dapat terlibat aktif selama proses penggunaannya.

Menurut Reid-Wals (2018) media interaktif adalah campuran dari berbagai objek yang di dalamnya terdapat bagian cerita atau konten, ilustrasi dan juga permainan yang memiliki bagian-bagian yang dapat disentuh dan digerakkan (Sinaga & Kusumandyoko, 2023). Namun hingga saat ini, berbagai produk yang ditujukan bagi anak-anak, seperti alat tulis, perlengkapan menggambar dan

mewarnai, serta berbagai buku bacaan untuk anak-anak, masih banyak beredar di pasaran dengan menggunakan bahan konvensional yang berpotensi menimbulkan risiko kesehatan. Contoh bahan buatan seperti tinta berbasis petroleum, pewarna kimia sintetis yang memiliki kandungan logam berat seperti timbal dan cadmium, kemudian turunan dari hidrokarbon aromatik seperti naftol, indigosol dan remasol sering ditemukan pada produk murah dan tidak bersertifikat mampu memberikan dampak akumulatif pada kesehatan anak-anak dan juga lingkungan sekitar karena sifatnya yang karsinogenik dan membahayakan (Sari & Yuniarti, 2023).

Bagi anak dengan kondisi kesehatan fisik yang normal paparan tersebut sudah cukup berbahaya, apalagi bagi anak-anak penderita kanker dengan sistem imun yang lemah dan lebih rentan dengan senyawa yang bersifat toksik. Keadaan tersebut menimbulkan potensi dengan kesenjangan yang serius antara kebutuhan anak penderita kanker akan media edukasi yang aman dengan kenyataan di lapangan, dimana sebagian besar produk masih belum memenuhi standar keamanan. Dari pengalaman empiris tersebut, penulis tidak hanya sebatas membentuk empati. Namun membuka wawasan penulis untuk terdorong menciptakan media yang aman secara material dan tidak hanya bersifat visual, tetapi harus memiliki nilai edukatif yang mampu memenuhi kebutuhan pengetahuan anak penderita kanker dalam memahami apa itu kemoterapi dan bagaimana cara kerjanya.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk mengintegrasikan bahan anti-karsinogenik dalam perancangan media interaktif yang lebih ramah anak dan ramah lingkungan dengan penggunaan bahan-bahan non-toksik. Kemudian integrasi material berupa kain dari serat alami seperti kain

katun yang tidak hanya aman bagi kesehatan anak penderita kanker, namun memberikan nilai tambah yakni pengalaman multisensori yang bersifat *tactile*.

Penelitian penciptaan ini, integrasi bahan anti-karsinogenik dipahami dalam konteks upaya penggunaan material non-toksik, artinya bebas dari kandungan zat yang berpotensi karsinogenik (logam berat, turunan hidrokarbon aromatik, pewarna sintesis berbasis petroleum yang pada umumnya ditemukan pada produk konvensional). Sehingga pendekatan yang dilakukan ini tidak hanya mempertimbangkan aspek visual dan aspek fungsional media, namun juga dimensi keamanan material yang bersentuhan langsung dengan anak penderita kanker yang sejatinya sistem imunnya rentan terhadap paparan zat berbahaya. Persoalan yang diangkat pada penelitian ini tidak hanya menitikberatkan pada perancangan media edukasi kemoterapi yang interaktif dan komunikatif bagi anak-anak penderita kanker, tetapi juga pada upaya memastikan pemenuhan standar keamanan material secara optimal melalui pemilihan bahan yang bersifat anti-karsinogenik.

Berangkat dari persoalan edukasi, aspek psikologis anak-anak penderita kanker, dan urgensi keamanan dalam konteks material maka kemudian penelitian ini difokuskan atau diarahkan kepada perancangan media interaktif yang tidak hanya efektif dalam ranah pedagogis, namun juga aman secara fisik dan diharapkan berkelanjutan secara material. Topik ini bukan hanya sebagai kontribusi akademik, melainkan juga sebagai wujud refleksi dan transformasi pengalaman pribadi penulis ke dalam sebuah karya yang bermakna, dengan pendekatan kreatif yang berlandaskan konstruksi akademis sekaligus berorientasi pada keselamatan dan keberlanjutan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut, penelitian ini berangkat dari pengalaman pribadi penulis sebagai *caregiver* terhadap anggota keluarga yang menderita kanker. Pengalaman empiris tersebut membawa penulis untuk menumbuhkan empati serta menjadi acuan reflektif mendalam terhadap pasien yang belum memahami serangkaian pengobatan yang wajib dilakukan dalam kurun waktu yang tidak pasti dan berkelanjutan yaitu kemoterapi. Khususnya kondisi fisik dan psikis anak-anak yang tentunya sangat berbeda dengan orang dewasa dalam memahami apa yang terjadi didalam tubuh mereka setelah melakukan metode terapi kemoterapi. Sehingga mereka membutuhkan pendekatan khusus untuk memahami apa yang terjadi dalam tubuh mereka setelah menjalani kemoterapi.

Media edukasi mengenai kemoterapi sudah tersedia bagi anak penderita kanker dalam bentuk buku ilustrasi, namun media tersebut masih cenderung monoton secara visual dan juga menggunakan narasi panjang dengan kompleksitas bahasa yang tinggi yang sulit dipahami. Hal tersebut membuat anak-anak tidak tertarik untuk membaca dan memahami isi pesan yang disampaikan, sehingga proses edukasi mengenai kemoterapi tidak berjalan dengan optimal. Selain itu, anak penderita kanker cenderung mengalami resistensi dan kecemasan terhadap efek samping yang timbul setelah melakukan pengobatan kemoterapi, sehingga anak penderita kanker cenderung sulit untuk melakukan pengobatan kemoterapi selanjutnya.

Penelitian penciptaan ini berfokus kepada perumusan dan penciptaan media interaktif yang dipakai sebagai sarana untuk edukasi kemoterapi bagi anak

penderita kanker sehingga melalui media ini akan mampu menjembatani kebutuhan komunikasi media, pendekatan psikologi pada anak penderita kanker dan standar keamanan material dalam satu kesatuan kolaborasi desain yang terpadu.

C. Pertanyaan Penciptaan

1. Bagaimana kebutuhan kognitif dan juga psikologis pada anak penderita kanker dalam memahami proses kemoterapi dapat dijadikan sebagai dasar dalam perancangan media edukasi interaktif?
2. Bagaimana prinsip DKV dan teori perkembangan kognitif anak dapat diimplementasikan untuk perancangan media interaktif yang mampu menjelaskan proses kemoterapi dengan menarik, sederhana, dapat dipahami dan mengurangi kecemasan pada anak penderita kanker?
3. Bagaimana integrasi bahan anti-karsinogenik dapat diwujudkan dalam perancangan media interaktif, sehingga dengan menggunakan bahan-bahan tersebut akan memenuhi aspek keamanan material dan juga mendukung dalam pengalaman belajar anak penderita kanker?

D. Tujuan Penciptaan

Tujuan dari perancangan ini dibagi menjadi dua yakni tujuan umum dan tujuan khusus sebagai berikut:

1. Mengetahui kebutuhan kognitif dan juga psikologis anak penderita kanker dalam memahami proses kemoterapi sebagai landasan dalam merancang media edukasi interaktif yang sesuai dengan kebutuhan anak penderita kanker.

2. Menghasilkan media edukasi interaktif berbasis prinsip DKV dan teori perkembangan kognitif anak penderita kanker yang mampu menyampaikan informasi terkait proses kemoterapi secara menarik, komunikatif, mudah dipahami, serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih nyaman.
3. Menghasilkan perancangan media interaktif dengan penggunaan bahan yang mempertimbangkan aspek keamanan melalui integrasi bahan anti-karsinogenik, yakni bahan dengan minim risiko atau bahan yang bersifat toksik guna mendukung kenyamanan dan keamanan anak penderita kanker dalam menggunakan media tersebut.

