

V. PENUTUP

A. KESIMPULAN

Tesis ‘PERANCANGAN KOMUNIKASI VISUAL INFORMASI POLA MAKAN ANAK DM I DALAM BENTUK DESAIN PERMAINAN PAPAN’ dirancang melalui tiga tahap besar yaitu ‘inspirasi’, ‘ideasi’, dan ‘implementasi’.

Pada tahap pertama yaitu ‘inspirasi’, penulis mengumpulkan semua data masalah yang diperlukan untuk menemukan dan menentukan rumusan masalah. Pengumpulan data ini didapatkan dengan cara pencarian data dalam jaringan, melakukan pengamatan dan diskusi bersama komunitas orang tua milenial berumur 28 - 33 tahun dengan anak penyandang DM tipe I yang tergabung di dalam komunitas IKADAR Yogyakarta, serta menyebarkan kuesioner dalam jaringan kepada komunitas orang tua dalam jaringan pada media sosial *Facebook*.

Pada tahap kedua yaitu ‘ideasi’, penulis mencari ide - ide kreatif atas solusi untuk pemecahan rumusan masalah. Penulis juga mencari teori - teori yang dapat diaplikasikan sebagai solusi kreatif, seperti teori pemanfaatan kreativitas dalam penyampaian informasi kepada anak’ milik Froebel (1995), teori gamifikasi yang ditulis oleh Kim, Song, Lockee, dan Burton (2018), teori permainan milik Avedon, Sutton - Smith (1971), teori permainan papan milik Piaget (1945) dan Parker (1984), dan teori persepsi visual Gestalt (1923).

Pada tahap ketiga yaitu ‘implementasi’, penulis merancang purwarupa karya berdasarkan data - data yang sudah diperoleh dari tahapan sebelumnya. Penulis juga menguji beberapa permainan papan yang sudah pernah dirancang sebelumnya

seperti ECOFUNOPOLY, Senggal - Senggol Gang Damai, Kumon 'Puzzle Board 100', Khandu, dan karya purwarupa penulis mode pertama kepada target sasaran yaitu anak - anak untuk mendapatkan mekanisme permainan yang menarik. Kemudian, penulis merancang karya berdasarkan hasil data yang diperoleh dari tahap pertama, kedua, dan ketiga. Dengan melakukan tiga tahapan di atas, penulis mendapatkan karya perancangan dalam bentuk permainan papan yang diberi nama 'Cemil'.

Permainan papan Cemil dirancang menggunakan gaya gambar komputer atau *vector* dan gaya gambar tangan (*hand drawing*), yang difinalisasi menggunakan teknik pewarnaan komputer. Permainan papan ini terdiri dari 1 buah tas kanvas, 1 kartu petunjuk untuk menggambar tas, 1 kotak kemasan permainan, 30 potong papan permainan, 2 diorama, tanda garis awal dan garis akhir, lilin ular & tangga, 80 kartu aksi, 40 kartu kuis, 1 kantong penyimpanan, 4 bidak, 1 dadu, 30 tanda permainan kuis, 40 tanda permainan bahan makanan, 1 daftar makanan, 1 buku menggambar & mewarnai, dan 1 kartu petunjuk permainan.

Orang tua milenial berumur 28 - 33 tahun yang mempunyai kesulitan berkomunikasi dengan anaknya dapat menggunakan alat peraga permainan papan Cemil ketika menjelaskan pola makan DM. Permainan papan Cemil ini memanfaatkan kemampuan anak berumur 4 - 6 tahun untuk mengenal warna dan bentuk melalui siluet. Pemanfaatan ini mempermudah proses komunikasi orang tua dengan anak, karena anak mampu dengan mudah mengenali warna dan bentuk dari ilustrasi media tersebut. Pemanfaatan ini juga menimbulkan rasa penasaran, ketertarikan, dan kemauan anak untuk bermain. Kemauan anak ini kemudian

memunculkan keterlibatan anak pada permainannya, pembelajarannya, dan juga membuka ruang interaksi antara para pemainnya; yaitu anak dan orang tua.

Di dalam proses perancangan ini, penulis menemukan bahwa tidak hanya membutuhkan mekanisme permainan yang menarik saja, tetapi aktivitas persiapan permainan juga menjadi salah satu kunci utama untuk menimbulkan rasa penasaran anak terhadap permainan. Contohnya seperti aktivitas menyusun, menggabungkan papan permainan, dan meletakkan ular & tangga pada papan permainan. Aktivitas ini menjadi menarik karena banyak interaksi yang terjadi antara anak dan orang tua pada saat menentukan alur lintasan, seberapa panjang ular yang ingin dibuat dan dimana untuk meletakkannya, hingga ular dengan warna dan hiasan seperti apa yang ingin dibuat.

Penemuan ini didapatkan pada saat penulis mencoba karya purwarupa permainan papan Cemil model pertama kepada anak komunitas IKADAR pada tanggal 27 Desember 2018, menggunakan 6 buah papan permainan lepas pasang yang disiapkan penulis sesuai dengan konsep awal penulis. Purwarupa Cemil model pertama ini dapat dilihat pada bagian lampiran. Namun, ketertarikan anak hanya berlangsung selama 15 menit saja. Walaupun penulis sudah mengimplementasikan konsep lepas pasang papan dan *bridge* pada purwarupa ini, papan - papan tersebut tampak seperti papan ular tangga yang biasa anak mainkan.

Berdasarkan saran yang diterima penulis oleh orang tua dan anak yang ikut bermain purwarupa Cemil model pertama, penulis mengimplementasikan konsep personalisasi untuk menarik perhatian anak pada karya purwarupa Cemil model kedua. Konsep personalisasi ini juga kemudian menjadi keunikan permainan papan

Cemil dibandingkan dengan permainan papan lainnya, yaitu 1) Anak dapat merangkai sendiri papan permainannya sesuai dengan lintasan yang diinginkannya, 2) Anak dapat menentukan durasi bermain dengan menambah atau mengurangi papan permainan, 3) Anak dapat membuat alur permainan sesuai kreativitasnya sendiri dengan cara membuat dan meletakkan ular & tangga menggunakan lilin, 4) Anak dapat menggambar pada tas Cemil akan makanan kesukaannya. Konsep personalisasi ini diimplementasi untuk menarik perhatian anak, sekaligus memberikan rasa kepemilikan pada permainan Cemil ini.

Selain membantu menciptakan suasana pembelajaran menyenangkan, permainan papan Cemil juga dapat meningkatkan kualitas hubungan orang tua dan anak. Mereka diharuskan untuk menyusun papan permainan bersama, membuat ular & tangga bersama, menjelaskan jalannya permainan satu dengan lainnya menggunakan komunikasi secara lisan, ekspresi, atau bahasa tubuh. Interaksi - interaksi persiapan permainan di dalam permainan Cemil memberikan kesempatan bagi orang tua untuk ikut berlatih berkomunikasi dan bernegosiasi dengan anak.

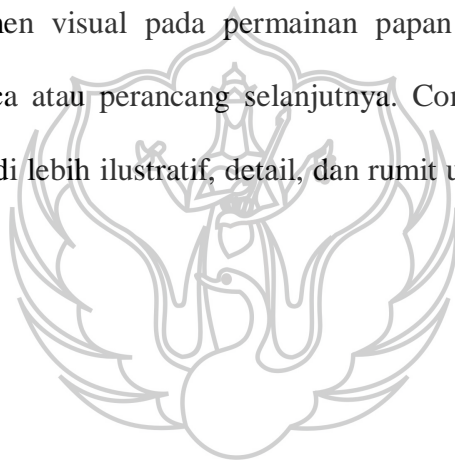
B. SARAN

Setelah menyelesaikan perancangan ini, penulis juga mencantumkan saran - saran yang mungkin akan berguna untuk pembaca ataupun perancangan lain yang akan muncul setelah hasil perancangan ini diterbitkan.

1. Metode perancangan di dalam tulisan ini tidak hanya dapat digunakan untuk merancang permainan yang menyampaikan informasi mengenai pola makan DM tipe I saja. Metode perancangan ini juga bisa diterapkan dan dikembangkan untuk

merancang permainan penyampaian informasi dengan tema lainnya. Contohnya seperti tema lingkungan, seri mengenal anggota tubuh, atau sejarah.

2. Aktivitas dan mekanisme permainan di dalam perancangan ini memang ditujukan untuk anak berumur 4 - 6 tahun, namun tidak menutup kemungkinan bahwa permainan dengan mekanisme seperti ini akan menjadi menarik untuk dimainkan anak berumur diatas 6 tahun. Apabila pembaca atau perancang selanjutnya menghasilkan riset yang menyatakan bahwa aktivitas dan mekanisme pada permainan papan ini menarik, pembaca atau perancang selanjutnya dapat menyesuaikan elemen visual pada permainan papan ini sesuai dengan target komunikasi pembaca atau perancang selanjutnya. Contohnya seperti mengubah gaya gambar menjadi lebih ilustratif, detail, dan rumit untuk anak berumur di atas 10 tahun.



DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku dan Jurnal:

- A. Large, J. Beheshti, & T. Rahman. "Gender Differences in Collaborative Web Searching Behavior: An Elementary School Study." *Information Processing and Management*, vol. 38 (2002).
- AB. Arif, A. Budiyanto, & Hoerudin. "Nilai Indeks Glikemik Produk Pangan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya." *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian*, Bogor (2012).
- Aryani, B. D., Sukarno, & Karsono (2014). *Upaya Mengembangkan Sikap Peduli Lingkungan Melalui Bermain Ecofunopoly*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret Press.
- Avedon, E. M., Sutton-Smith, B. (Eds.). (1971). *The Study of Games*. New York: John Wiley.
- Brown, T. "Design Thinking." *Harvard Business Review*, vol. June (2008).
- Bruce, T., Meggitt, C., Grenier, J. (2010). *Child & Care Education*. London: Hachette UK Company.
- Caillois, R (1961). *Man, Play and Games*. Chicago: University of Illinois Press.
- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke L. "From Game Design Elements to Gamefulness: Defining Gamification." *Mind Trek '11 Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*, (2011).
- Froebel, Friedrich. (1995). *Pedagogics of The Kindergarten: Ideas Concerning The Play and Playthings of The Child*. University Press of the Pacific.
- Gobet, F., de Voogt, A., Retschitzki, J. (2004). *Moves in Mind*. New York: Psychology Press.
- Hanas, R. (2005). *Type I Diabetes in Children, Adolescents and Young Adults*. Finland: WS Bookwell.
- Hourcade, J. P. (2008). *Interaction Design and Children*. USA: University of Iowa.
- Hundeide, K (2006). *Socio-cultural Frames for Child Development*. Sweden: Studentlitteratur.

- Johansson, M. (2004). *Children's Conceptions of Playing and Learning*. Sweden: Goteborgs Universitet.
- Jose, RL Batubara, B. Tridjaja, & A. B. Pulungan (2010). *Buku Ajar Endokrinologi Anak Edisi I*. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2018). *Gamification in Learning and Education: Enjoy Learning Like Gaming*. Switzerland: Springer.
- McGonigal, J. (2011). *Reality is broken: Why games make us better and how they can change the world*. New York. Penguin.
- McKenna, M. A., Hollingsworth, P. L., & Barnes, L. L. B. "Developing Latent Mathematics Abilities in Economically Disadvantaged Students." *Roeper Review*, 27 (4, 2005).
- M. Scaife, Y. Rogers, F. Aldrich, & M. Davies. "Designing for or designing with? Informant design for interactive learning environments." *Proceedings of Human Factors in Computing Systems 97*, ACM Press (1997).
- Parker, S. T. (1984). *Playing for Keeps: An Evolutionary Perspective on Human Games*. London: Blackwell.
- Piaget, J. (1999). *Play, Dreams and Imitation*. London: Taylor & Francis Ltd.
- Samuelsson, I. P., & Carlsson, M. A. "The Playing Learning Child: Towards a Pedagogy of Early Childhood." *Scandinavian Journal of Educational Research*, Routledge (2008).
- Shernoff, D. J., Csikszentmihalyi, M., Schneider, B., & Shernoff, E. S. "Student Engagement in High School Classrooms from The Perspective of Flow Theory." *School Psychology Quarterly*, 18 (2, 2003).
- Shneiderman, B. "Promoting Universal Usability with Multi-Layer Interface Design." *Proceedings of the 2003, ACM Conference on Universal Usability* (2003).
- Topsfield, A. (1985). "The Indian Game of Snakes and Ladders." *Artibus Asiae*, vol. 46, no.3 (1985).
- Would, J. (2010). *The Relationship Between Kumon and Achievement in Mathematics*. Alberta: Lethbridge.

Sumber Webtografi:

DiaBuddies! (17 Mei 2018, pukul 11.00) <https://aditisoni.co.in/diabuddies>.

Khandu: Inspire The Leaders of Tomorrow (15 Mei 2018, pukul 14.30)
<https://www.kickstarter.com/projects/1251477973/khandu-building-little-thinkers>.

Kumon Fact Sheet (17 Mei 2018, pukul 14.00) https://www.kumon.com/assets/us-en/pdfs/Kumon%20Presskit_Fact%20Sheet.pdf.

Industri Kreatif Dolan Dolen Kreavi (15 Mei 2018, pukul 14.15) <http://board-game.id/industri-kreatif-dolan-dolen-kreavi/>.

PP IDAI 2016 (25 April 2018, pukul 19.20 WIB) [http://www.idai.or.id/wp-content/uploads/2016/06/Konsensus%20Endokrin%20DM%20tipe%201%20\(2015\).pdf](http://www.idai.or.id/wp-content/uploads/2016/06/Konsensus%20Endokrin%20DM%20tipe%201%20(2015).pdf).

RISKESDAS 2013 (25 April 2018, pukul 19.30 WIB) <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskesdas%202013.pdf>.

Seth Priebatsch: The game layer on top of the world (15 Mei 2018, pukul 11.00)
http://www.ted.com/talks/seth_priebatsch_the_game_layer_on_top_of_the_world.html.

Tom Chatfield: 7 Ways Games Reward the Brain (15 Mei 2018, pukul 10.34 WIB) http://www.ted.com/talks/tom_chatfield_7_ways_games_reward_the_brain.html.

