

PENDEKATAN DESAIN PARTISIPATORIS DALAM PERANCANGAN *BOARD GAME* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INDONESIA

Participatory Design Approach for Boardgame Design for Indonesian Language Teaching Medium

Brian Alvin Hananto¹, Helena Calista², Chelsey Suwandi³

^{1,2,3}Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan
e-mail: brian.hananto@uph.edu¹, 01023190032@student.uph.edu²,
01023190040@student.uph.edu³

Diterima: Februari, 2024 | Disetujui: April, 2024 | Dipublikasi: April, 2024

Abstrak

Artikel ini membahas mengenai proses perancangan *board game* yang dilakukan dengan pendekatan desain partisipatoris. Penulis bekerja sama dengan Sekolah GenIUS dalam proyek perancangan *board game* ini. *Board game* yang dihasilkan dari proses perancangan ini memiliki tujuan sebagai media penunjang pembelajaran dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia. Melalui tahapan-tahapan *discover*, *define*, *develop*, dan *deliver*, penulis menjalankan pendekatan partisipatif untuk bisa menggali dan melibatkan Sekolah GenIUS dalam perancangan yang dilakukan. Dari proses perancangan yang dilakukan, terdapat dua *board game* yang dihasilkan. Hasil perancangan ini disambut baik dengan antusiasme siswa-siswi Sekolah GenIUS yang dilibatkan dalam proses perancangan ini. Kedua *board game* yang dihasilkan menjadi media penunjang pembelajaran untuk mata pelajaran Bahasa Indonesia. Penulis berharap tulisan ini dapat menjadi referensi dari perancangan dengan menggunakan pendekatan desain partisipatoris, khususnya dalam merancang *board game*.

Kata Kunci: desain partisipatoris, board game, pembelajaran

Abstract

This article discusses the process of designing board games using a participatory design approach. The author collaborated with Sekolah GenIUS on this board game design project. The board games resulting from this design process are intended to serve as educational aids for the Indonesian language subject. The author employed a participatory approach to explore and involve Sekolah GenIUS in the design process through the stages of discovery, definition, development, and delivery. Two board games emerged from this design process. The outcomes were well-received with enthusiasm by the students of Sekolah GenIUS, who were

involved in the design process. Both board games serve as supportive learning media for the Indonesian language subject. The author hopes this article can serve as a reference for designing board games using a participatory design approach, particularly within the context of Indonesian language education.

Keywords: *participatory design, board game, education*

PENDAHULUAN

Sekolah Generasi Indonesia Jaya untuk Semua atau Sekolah GenIUS adalah sekolah yang didirikan dengan tujuan untuk memberikan kesempatan bagi siswa-siswi CIBI (Cerdas Istimewa Berbakat Istimewa) dari Indonesia Timur untuk mendapatkan pendidikan yang baik (*Latar Belakang*, n.d.). Untuk mendukung hal itu, Sekolah GenIUS memberikan pendidikan berbasis riset dengan harapan dapat membuat siswa-siswinya memiliki kedewasaan dalam berfikir (*Program*, n.d.).

Pada bulan Februari hingga April 2022, Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Pelita Harapan (DKV UPH) bekerjasama dengan Sekolah GenIUS dalam mata kuliah Desain untuk Masyarakat. Mata kuliah Desain untuk Masyarakat adalah mata kuliah yang perlu diambil oleh mahasiswa DKV UPH pada semester genap, tahun ketiga. Tujuan dari mata kuliah tersebut adalah agar mahasiswa-mahasiswi dapat mempelajari mengenai bagaimana desain komunikasi visual dapat menjadi solusi untuk merespon isu-isu yang ada dalam setting masyarakat (*Kurikulum Operasional Tahun 2016 Program Studi Desain Komunikasi Visual Program Sarjana Pada Fakultas Desain*, 2016). Salah satu bentuk pembelajaran dalam mata kuliah Desain untuk Masyarakat adalah dengan menggunakan metode *project based learning*.

Project based learning (disingkat PBL) adalah sebuah pendekatan dalam pembelajaran berbasis riset dan kooperasi, dimana siswa perlu aktif dalam menyelesaikan persoalan spesifik, mengembangkan produk untuk audiens tertentu, dan mengevaluasi keseluruhan proses yang telah dijalankan (Almulla, 2020). Pembelajaran dengan PBL dikatakan cocok untuk pembelajaran hal-hal yang bersifat kompleks, atau pembelajaran-pembelajaran yang memiliki banyak variabel, memiliki berbagai sudut pandang atau perspektif, dan membutuhkan integrasi dan juga aplikasi konkret sebagai solusi. PBL memungkinkan siswa-siswi untuk dapat mengalami sendiri sebuah situasi atau proyek, dan belajar dari pengalaman mereka dalam mengerjakan proyek tersebut (Handrianto & Rahman, 2018). Untuk memfasilitasi PBL dalam mata kuliah Desain untuk Masyarakat, digunakan metode desain partisipatoris sebagai metode dalam perancangan dalam mata kuliah.

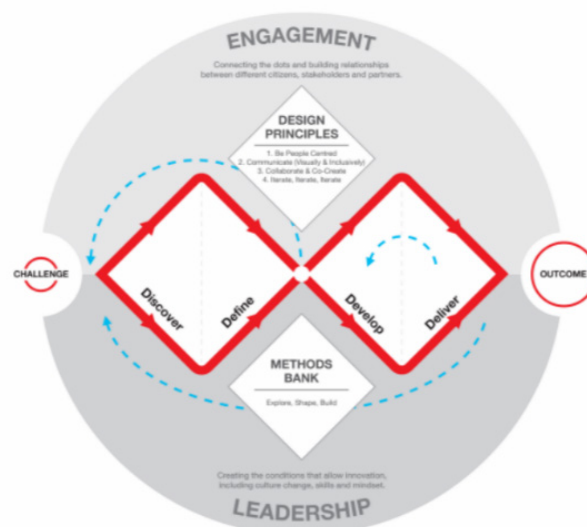
Desain Partisipatoris merupakan sebuah bentuk dan metodologi yang kerap digunakan dalam proyek desain komunikasi visual sosial (Hananto, 2020b). Desain partisipatoris memiliki pemahaman adanya partisipasi dari pihak-pihak lain yang ada untuk berkolaborasi menyesuaikan atau membangun sistem, teknologi, ataupun obyek yang akan lebih kontekstual terhadap kebutuhan mereka (Bannon & Ehn, 2013). Hal ini dikarenakan fokus dari penggalan data desain partisipatoris adalah *tacit knowledge*, atau pengetahuan yang didapatkan dari pengalaman para

pihak yang turut berpartisipasi dalam kegiatan desain itu sendiri (Spinuzzi, 2005). Selain itu, dengan mengundang partisipasi dari pihak-pihak, maka hasil dari desain partisipatoris sendiri dapat menjadi lebih efektif karena adanya partisipasi pihak-pihak yang memahami dan mengetahui keseluruhan proses desain (Hananto et al., 2021).

Salah satu pokok kerjasama dengan Sekolah GenIUS adalah untuk merancang *board game* untuk Sekolah GenIUS. Perancangan tersebut dilatarbelakangi oleh rendahnya minat literasi siswa-siswi Sekolah GenIUS, dan *board game* diharapkan dapat menjadi media penunjang pembelajaran bagi siswa-siswi Sekolah GenIUS. *Board game* dipercaya dapat menjadi media pembelajaran karena mampu memberikan pengalaman-pengalaman baru kepada para pemainnya (Schlichting, 2016). Berdasarkan penjelasan sebelumnya, tim penulis yang terdiri atas dosen dan mahasiswa dalam mata kuliah Desain untuk Masyarakat merancang dua *board game* sebagai media penunjang pembelajaran literasi bahasa Indonesia dengan Sekolah GenIUS. Perancangan *board game* ini menggunakan pendekatan desain partisipatoris dengan tujuan dapat melibatkan dan meningkatkan efektivitas dari hasil perancangan yang dilakukan. Perancangan tersebut berlangsung pada bulan Februari hingga April 2022.

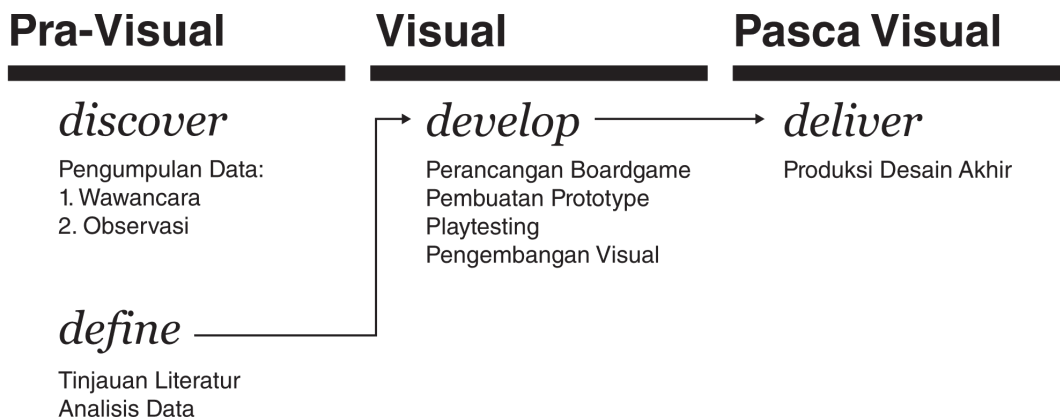
METODOLOGI

Perancangan yang dilakukan tim penulis menggunakan pendekatan desain partisipatoris dan juga *design thinking*. Secara konseptual, tahapan perancangan mengacu kepada *framework for innovation* dari Design Council (Gambar 1). Kerangka tersebut dipilih karena merupakan kerangka kerja desain partisipatoris dan *design thinking* yang cukup sederhana, dan dapat digunakan oleh desainer dan non-desainer secara bersama-sama (*What Is the Framework for Innovation? Design Council's Evolved Double Diamond*, 2015).



Gambar 1 Model Framework for Innovation. (Sumber: <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>)

Pada model *framework for innovation*, proses perancangan terbagi atas empat fase, keempat fase tersebut adalah *discover*, *define*, *develop*, dan *deliver*. Keempat fase ini sedikit banyak menjadi panduan proses perancangan secara partisipatoris secara umum, yang kemudian diintegrasikan dengan metodologi desain secara umum. Metodologi atau tahapan-tahapan perancangan yang digunakan secara umum merujuk kepada tahapan pra-visual, visual, dan pasca visual (Hananto, 2020a). Kerangka kerja yang tim penulis lakukan dapat dilihat pada Gambar 2.



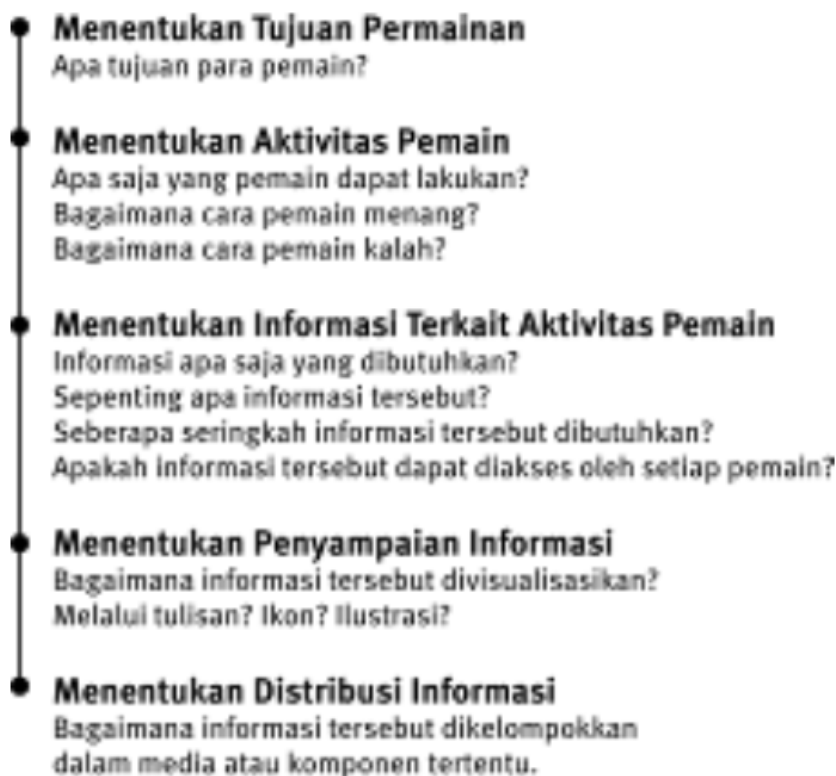
Gambar 2 Kerangka Kerja Penulis. (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Pada fase pra-visual, penulis melakukan pengumpulan data secara primer. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan wawancara dan juga melakukan observasi, dimana kedua tahapan tersebut dilaksanakan secara daring dengan menggunakan perangkat lunak Zoom.

Setelah mendapatkan data-data, penulis kemudian melakukan tinjauan literatur untuk mencari kerangka perancangan *board game* secara spesifik dan juga analisis data dari data yang telah dikumpulkan untuk mengetahui karakteristik permainan apa yang kira-kira akan sesuai. Hasil analisis tersebut kemudian dikembangkan menjadi konsep permainan. Konsep tersebut kemudian dipresentasikan kepada pihak Sekolah GenIUS untuk mendapatkan persetujuan, yang kemudian dilanjutkan untuk dikembangkan dengan lebih konkret pada tahap *develop*.

Pada tahap *develop*, tim penulis melakukan perancangan *board game*, pembuatan *prototype*, *playtesting*, dan pengembangan visual desain. Untuk perancangan *board game*, penulis menggunakan referensi perancangan Audiah & Hananto (Gambar 3) yang memetakan perancangan dari tujuan permainan hingga setiap elemen permainan sesuai dengan informasi untuk memainkan elemen-elemen tersebut (Audiah & Hananto, 2019). Setelah membuat konsep dan mekanisme permainan tersebut, penulis membuat elemen-elemen permainan dengan visual-visual sementara, yang kemudian diproduksi dalam bentuk *prototype* untuk uji coba permainan. Setelah *playtesting*, didapatkan masukan-masukan untuk menyesuaikan kembali permainan dari segi kesukaran, durasi permainan, dst. Setelah permainan selesai difinalisasi, penulis kemudian merancang beberapa

alternatif identitas visual untuk permainan yang dirancang, yang kemudian dipresentasikan kepada Sekolah GenIUS untuk mendapatkan umpan balik untuk finalisasi visual dari identitas visual dan elemen-elemen visual permainan.



Gambar 3 Kerangka Perancangan Permainan.
(Sumber: Audiah & Hananto, 2019)

Pada tahap pasca-visual, desain yang sudah selesai kemudian diproduksi untuk diserahkan kepada Sekolah GenIUS sebagai akhir dari PBL yang dijalankan.

PEMBAHASAN

Discover

Pada tahap ini, tim penulis mengumpulkan data dengan melakukan wawancara secara daring dengan Bapak Narendra selaku koordinator *board game* dan juga Ibu Fitri selaku guru bahasa Indonesia pada sekolah GenIUS (Gambar 4). Dalam wawancara tersebut, tim penulis mempelajari bahwa *board game* yang dirancang akan digunakan untuk siswa-siswi SD kelas empat hingga enam.

Menurut Bu Fitri, siswa-siswi ini sudah pandai dalam hal memahami huruf, frasa, dan kalimat sederhana. Namun, mereka masih mengalami kesulitan dalam memahami kalimat yang panjang dalam sebuah paragraf. Pak Narendra mengatakan bahwa siswa-siswi di Sekolah GenIUS sering merasa bosan saat bermain. Oleh karena itu, permainan untuk mereka harus menantang karena anak-anak di sana cenderung suka tantangan.



Gambar 4 Wawancara Pengumpulan Data.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

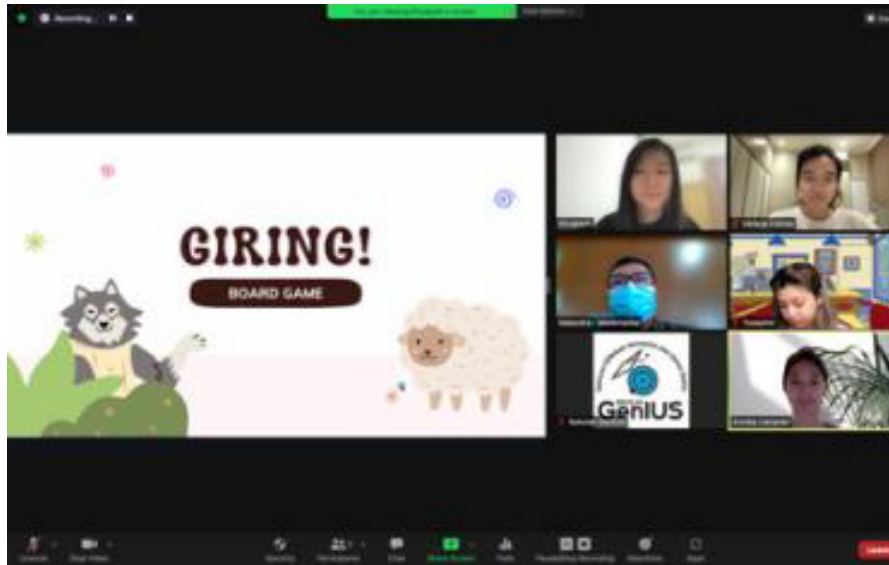
Dalam observasi yang dilakukan (Gambar 5), tim penulis melihat bagaimana interaksi siswa-siswi di dalam kelas. Siswa-siswi Sekolah GenIUS cenderung aktif di dalam kelas dan tidak malu-malu dalam bertanya. Siswa-siswi juga cenderung mau mendengarkan instruksi yang diberikan oleh guru.



Gambar 5 Observasi Pembelajaran Bahasa Indonesia di Sekolah GenIUS.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Define

Berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dan observasi, penulis menetapkan kriteria-kriteria yang dapat diimplementasikan dalam permainan yang akan dirancang. Kedua kelompok PBL masing-masing menghasilkan dua alternatif konsep dan mekanisme permainan yang kemudian dipresentasikan kepada pihak Sekolah GenIUS (lihat Gambar 6).



Gambar 6 Presentasi Konsep Permainan dengan Sekolah GeniUS.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Develop

Setelah konsep-konsep desain yang dipresentasikan pada tahap sebelumnya disetujui dan diberikan masukan, penulis kemudian mengembangkan desain untuk *prototype* yang akan digunakan untuk *playtesting* dari permainan tersebut (Gambar 7).



Gambar 7 Perancangan *Board game* untuk *Prototype*.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Setelah membuat *prototype*, dilakukan dua *playtesting* dari *board game* yang dihasilkan. Pertama, penulis melakukan *playtesting* secara internal (Gambar 8) untuk memainkan permainan dan menemukan isu-isu yang dapat diperbaiki nanti

setelah finalisasi permainan. *Playtesting* kedua dilakukan dengan siswa-siswi Sekolah GenIUS (Gambar 9). Uji coba permainan dilakukan secara luring dengan mengunjungi Sekolah GenIUS. Uji coba dilakukan dengan 9 siswa-siswi Sekolah GenIUS, dan dilakukan sebanyak dua kali dalam dua pertemuan yang berbeda. Dari *playtesting* tersebut, penulis tidak hanya mengobservasi respon dari siswa-siswi terhadap *prototype* permainan, tapi juga untuk melihat apakah permainan yang dirancang dapat dipahami dan dapat dimainkan oleh siswa-siswi Sekolah GenIUS dalam durasi waktu bermain yang ditentukan.



Gambar 8 *Playtesting* Internal Penulis. (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)



Gambar 9 *Playtesting* dengan Siswa-siswi Sekolah GenIUS.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Setelah *playtesting* dengan siswa-siswi Sekolah GenIUS, diadakan diskusi lebih lanjut untuk finalisasi permainan apa yang akan diproduksi dan dikembangkan lebih lanjut. Permainan “Pi Sekulaah” dan “Bukan Aku” dipilih dari alternatif-

alternatif yang dimainkan oleh siswa-siswi. Kedua permainan tersebut kemudian direvisi berdasarkan hasil *playtesting* dan juga masukan-masukan yang diberikan. Setelah aturan dan mekanik permainan sudah final, maka tahapan selanjutnya adalah menghasilkan visual untuk keseluruhan permainan.

Setiap kelompok membuat beberapa alternatif identitas visual untuk permainan (Gambar 10), alternatif-alternatif tersebut kemudian dipresentasikan kepada pihak Sekolah GenIUS untuk dipilih yang akan dikembangkan lebih lanjut.



Gambar 10 Perancangan Alternatif Identitas Visual *Board Game*.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Deliver

Setelah *board game* final sudah selesai dirancang, *board game* tersebut kemudian diproduksi, dan dibawa kepada Sekolah GenIUS. Penulis mempresentasikan *board game* tersebut kepada pihak Sekolah GenIUS (Gambar 11), dan dilanjutkan dengan penyerahan *board game* tersebut kepada siswa-siswi Sekolah GenIUS (Gambar 12).



Gambar 11 Presentasi *Board Game* Final Kepada Kepala Sekolah dari Sekolah GenIUS.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)



Gambar 12 Penyerahan *Board Game* Final Kepada Perwakilan Siswa dari Sekolah GenIUS.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Hasil Rancangan

Permainan “Pi Sekulaah”, adalah salah satu hasil perancangan yang dihasilkan oleh tim penulis dalam PBL mata kuliah Desain untuk Masyarakat. Perancangan dilakukan oleh tim penulis dengan menggunakan pendekatan desain partisipatoris, dimana penulis melibatkan guru dan juga siswa-siswi Sekolah GenIUS dalam proses

perancangan yang berlangsung. Dalam proses perancangan ini, guru dari Sekolah GenIUS diposisikan sebagai ahli *board game* dan juga ahli bahasa Indonesia. Oleh karena itu, dalam setiap tahapan perancangan terdapat korespondensi yang baik antara kelompok PBL dan juga para guru.

Hal ini dikarenakan kompetensi *board game* dan juga bahasa Indonesia bukan merupakan kompetensi utama dari tim desainer. Siswa-siswi Sekolah GenIUS diposisikan sebagai para pemain/pengguna dari *board game* ini, yang dilibatkan dari proses perancangan yang dilakukan. Dengan berinteraksi langsung kepada para pengguna, kelompok PBL bisa memperoleh masukan-masukan konkret yang memang menjadi temuan langsung dari pengguna *board game*. Dengan demikian, peran aktif dan partisipatif para guru dan siswa-siswi mampu melengkapi dan memperkaya proyek desain ini.

“Pi Sekulaah” adalah permainan yang mencoba mengajarkan siswa-siswi bahasa Indonesia dengan membaca kartu-kartu perintah yang perlu dipahami dan dilakukan untuk dapat melangsungkan permainan. Para pemain akan memainkan peran sebagai siswa sekolah yang secara bergiliran berkeliling dan beraktivitas di sekolah, naik kelas, dan menyelesaikan sekolah. Dalam “Pi Sekulaah”, para pemain dapat berperan menjadi siswa baik, siswa netral, dan siswa jahil, dimana ketiganya memiliki obyekatif berbeda untuk setiap kategori siswa-siswi.

Gambar 13 menampilkan logo dan juga desain karakter yang dapat dimainkan oleh para pemain pada *board game* “Pi Sekulaah”.



Gambar 13 Desain Cover Kemasan *Board game* “Pi Sekulaah”.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Dalam *board game* “Pi Sekulaah”, digunakan desain papan berbentuk lingkaran (Gambar 14). Dalam papan tersebut, terdapat lapisan-lapisan yang menggambarkan pergeseran dari awal semester, hingga akhir semester dan naik kelas. Papan lingkaran dibagi menjadi empat bagian, dimana masing-masing bagian digunakan untuk bermain satu pemain.



Gambar 14 Desain Papan *Board game* “Pi Sekulaah”.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Walaupun dalam “Pi Sekulaah” hanya bisa dimainkan oleh empat pemain saja dalam satu kali permainan, namun terdapat delapan desain pion pemain (empat perempuan dan empat laki-laki) agar dapat dimainkan sampai empat perempuan ataupun empat laki-laki (Gambar 15).



Gambar 15 Desain Karakter Pion Board game “Pi Sekulaah”.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Aksi yang dapat dilakukan oleh pemain dalam “Pi Sekulaah” diwujudkan dengan kartu-kartu aksi (Gambar 16). Terdapat kartu Tantangan, kartu *Random*, dan kartu *Clue*, yang memiliki efek berbeda-beda bagi para pemain. Kartu Tantangan umumnya digunakan untuk mendapatkan poin, kartu *Random* memiliki berbagai macam efek seperti mendapatkan poin ataupun mendapatkan peralatan yang bisa berguna untuk membantu pemain, dan kartu *Clue* digunakan untuk mengetahui peran dari pemain-pemain lain.



Gambar 16 Kartu Aksi (Tantangan, *Random*, *Clue*) Board game “Pi Sekulaah”.
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Setiap pemain melangkah, pemain akan mengambil kartu ruang, dimana dalam setiap kartu terdapat pertanyaan-pertanyaan mata pelajaran bahasa Indonesia (Gambar 17). Jika pemain tidak bisa menjawab atau salah menjawab, maka pemain akan mendapatkan 'hukuman guru'.



Gambar 17 Kartu Ruang (Lapangan, Ruang BK, Ruang Guru, Kantin) Board game "Pi Sekulaah". (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Untuk membuat permainan lebih beragam, setiap pemain akan mendapatkan peran yang berbeda-beda dengan mengambil kartu peran (Gambar 18). Kartu peran berisikan tiga peran yang berbeda, dimana masing-masing peran memiliki obyekatif tersendiri untuk dapat menang. Siswa Baik akan memenangkan permainan jika seluruh siswa Baik naik kelas, Siswa Jahil akan memenangkan permainan jika ia dapat naik kelas bersama salah satu siswa Baik, dan Siswa Netral memiliki kriteria untuk menang yang berbeda-beda.



Gambar 18 Kartu Peran (Siswa Baik, Siswa Netral, dan Siswa Jahil) Board game “Pi Sekolah”. (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Satu komponen lagi yang dapat membuat permainan lebih beragam adalah Kartu Kemampuan Spesial, yang memberikan kemampuan spesial bagi para pemain (Gambar 19). Kartu Kemampuan Spesial ini memberikan kemampuan yang khas dan unik untuk pemain, yang tidak bisa dimiliki oleh pemain lain.



Gambar 19 Kartu Kemampuan Spesial Board game “Pi Sekolah” (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2022)

Hasil Proses Perancangan

Hasil dari kegiatan PBL mahasiswa DKV UPH dengan Sekolah GenIUS ini menghasilkan dua *board game*, “Pi Sekulaah” dan “Bukan Aku”. Kedua *board game* yang dirancang dihasilkan dengan menggunakan pendekatan desain partisipatoris. Berdasarkan hasil evaluasi yang dilakukan oleh tim penulis dengan guru-guru dari Sekolah GenIUS, antusiasme dari siswa-siswi Sekolah GenIUS terhadap proses perancangan yang dilakukan sangat tinggi. Beberapa siswa-siswi menanyakan kembali kapan tim penulis dapat kembali ke Sekolah GenIUS dan memainkan *board game* perancangan tersebut sebelum desain final dihasilkan.

Hasil perancangan yang menggunakan pendekatan partisipatoris ini juga terbuka untuk dikembangkan lebih jauh, seperti penambahan kartu-kartu peran, kartu-kartu aksi, ataupun kartu-kartu ruang (soal bahasa Indonesia). Dengan demikian, permainan ini dapat terus berkembang dan memiliki tingkat *replayability* yang baik. Pihak Sekolah GenIUS mengatakan bahwa mereka optimis bahwa permainan ini dapat dimainkan dan dapat bermanfaat juga untuk pembelajaran yang dilakukan oleh siswa-siswi Sekolah GenIUS, baik didalam kelas, maupun diluar kelas.

SIMPULAN & REKOMENDASI

Dari proses PBL yang dijalankan oleh tim penulis bersama dengan mahasiswa-mahasiswi DKV UPH, penulis menghasilkan dua *board game* yang dihasilkan melalui pendekatan desain partisipatoris. Hasil perancangan yang dihasilkan mendapatkan respon yang positif, baik sesudah maupun sebelum desain final dihasilkan dan diserahkan. Hal ini membuat penulis menyimpulkan bahwa pendekatan partisipatoris memiliki potensi untuk menghasilkan dampak bahkan jauh sebelum proyek desain tersebut selesai dilakukan.

Penulis melihat pendekatan partisipatoris mampu secara perlahan membangun ketertarikan dan antusiasme dari pihak-pihak yang terlibat, baik mahasiswa-mahasiswi DKV UPH, maupun juga pihak Sekolah GenIUS. Untuk pembelajaran mengenai desain partisipatoris, penulis juga merekomendasikan penggunaan PBL agar mahasiswa-mahasiswi dikondisikan untuk berperan aktif dalam mengerjakan sekaligus mempelajari desain partisipatoris.

DAFTAR PUSTAKA

- Almulla, M. A. (2020). The Effectiveness of the Project-Based Learning (PBL) Approach as a Way to Engage Students in Learning. *SAGE Open*, 10(3), 2158244020938702. <https://doi.org/10.1177/2158244020938702>
- Audiah, J., & Hananto, B. A. (2019). Redesain Visual Permainan Kartu “The Art of Batik.” *Jurnal Bahasa Rupa*, 3(1), 9–21. <https://doi.org/https://doi.org/10.31598/bahasarupa.v3i1.392>
- Bannon, L. J., & Ehn, P. (2013). Design: design matters in Participatory Design. In J. Simonsen & T. Robertson (Eds.), *Routledge International Handbook of Participatory Design* (pp. 37–63). Routledge.

- Hananto, B. A. (2020a). Critical of Design Methodology as Design Education. *International Conference on Multimedia, Architecture and Design*, 1(October), 234–239. <https://eprosiding.idbbali.ac.id/index.php/imade/article/view/370>
- Hananto, B. A. (2020b). What is Social Visual Communication Design? Proposals on How to Identify and Define it. *Proceedings of the International Conference of Innovation in Media and Visual Design (IMDES 2020)*, 27–31. <https://doi.org/https://doi.org/10.2991/assehr.k.201202.049>
- Hananto, B.A., Kristella, F., & Violetta, F. (2021). Participatory Visual Communication Design for Designing a Health Information Matching Card Game. *Proceedings of the 4th International Symposium of Arts, Crafts & Design in South East Asia (ARCADESA)*. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3807681>
- Handrianto, C., & Rahman, M. A. (2018). Project Based Learning: A Review of Literature on its Outcomes and Implementation Issues. *LET: Linguistics, Literature and English Teaching Journal*, 8(2), 110–129. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18592/let.v8i2.2394>
- Kurikulum Operasional Tahun 2016 Program Studi Desain Komunikasi Visual Program Sarjana pada Fakultas Desain* (1st ed.). (2016). Universitas Pelita Harapan.
- Latar Belakang*. (n.d.). Sekolah GenIUS. Retrieved January 13, 2022, from <https://genius.sch.id/latar-belakang/>
- Program*. (n.d.). Sekolah GenIUS. Retrieved January 13, 2022, from <https://genius.sch.id/program-kurikulum/>
- Schlichting, M. (2016). *Understanding Kids, Play and Interactive Design: How to Create Games Children Love*. Let's Play Press.
- Spinuzzi, C. (2005). The Methodology of Participatory Design. *Technical Communication*, 52(2), 163–174.
- What is the framework for innovation? Design Council's evolved Double Diamond*. (2015). Designcouncil.Org.Uk. <https://www.designcouncil.org.uk/news-opinion/what-framework-innovation-design-councils-evolved-double-diamond>