

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Rumusan masalah “Bagaimana merancang board game edukatif tentang pengenalan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi (protein, karbohidrat, lemak, serat) kepada remaja?” dijawab melalui *board game Menu Craft* sebagai media edukatif dengan menggunakan teori *tangensial learning* dan *experiential learning*. Berdasarkan *Menu Craft*, perancang menyimpulkan bahwa board game sebagai media edukatif memiliki unsur sebagai berikut: memiliki tujuan pembelajaran yang jelas, meningkatkan keterampilan kognitif dan afektif, menyediakan ruang refleksi, keseimbangan antara unsur edukasi dan hiburan, & menciptakan ruang diskusi.

Perancangan *Menu Craft* telah melalui dua kali uji coba. Uji coba pertama berhasil mengidentifikasi sejumlah permasalahan fundamental terkait keseimbangan mekanisme, alur permainan, dan kejelasan komponen. Masukan tersebut menjadi dasar perbaikan pada uji coba berikutnya. Hasil dari uji coba kedua menunjukkan bahwa perbaikan yang dilakukan sangat efektif. Berdasarkan keseluruhan proses tersebut, kesimpulan dari perancangan ini adalah sebagai berikut:

1. *Menu Craft* dirancang sebagai media edukasi yang relevan bagi remaja, khususnya Generasi Z, dalam mengenalkan konsep penghitungan kalori harian dan makronutrisi secara praktis dan menyenangkan. Perancangan ini menyesuaikan karakteristik audiens yang lebih responsif terhadap pengalaman visual, interaktif, dan berbasis permainan dibandingkan pendekatan edukasi konvensional.
2. Berdasarkan uji coba, *Menu Craft* menunjukkan efektivitas dalam meningkatkan pemahaman remaja tentang perhitungan kalori dan makronutrisi, serta menumbuhkan kesadaran pentingnya pola makan seimbang. Pemain merespons positif terhadap tampilan

visual, aturan permainan, dan interaksi sosial yang tercipta selama bermain.

3. Berdasarkan hasil pengujian, *Menu Craft* menunjukkan peningkatan pemahaman pemain terhadap pentingnya keseimbangan kalori dan fungsi makronutrisi dalam kehidupan sehari-hari.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah ditarik, serta menyadari adanya potensi dan batasan dari perancangan ini, berikut adalah beberapa saran yang dapat menjadi acuan untuk pengembangan *board game* "*Menu Craft*" dan penelitian selanjutnya di bidang media edukasi gizi.

1. *Menu Craft* memiliki potensi untuk dikembangkan lebih jauh dalam aspek edukatifnya, tidak hanya terbatas pada pengenalan kalori dan makronutrisi. Materi permainan dapat diperluas untuk mencakup konsep pola makan seimbang, kebiasaan makan berkelanjutan, serta pentingnya mikronutrien bagi kesehatan tubuh.
2. Pemilihan karakter dalam permainan dapat diperluas agar mencerminkan lebih banyak variasi gaya hidup dan kebutuhan gizi. Hal ini akan memperkaya pengalaman bermain sekaligus memperkuat pesan bahwa kebutuhan nutrisi bersifat personal dan berbeda bagi setiap individu.
3. Untuk meningkatkan daya tarik dan variasi permainan, *Menu Craft* dapat dikembangkan dalam berbagai tema, seperti "Makanan Tradisional Nusantara" atau "Menu Dunia". Tema-tema ini tidak hanya menambah nilai hiburan, tetapi juga memperluas wawasan pemain terhadap keberagaman kuliner dan nilai gizinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamirew, T., Lemke, S., Stadlmayr, B., & Freyer, B. (2023). *Dietary behaviour and sociocultural determinants of dietary diversity among rural women of reproductive age*. *Nutrients*, 15(15), 3369. Diakses pada 1 maret 2025 dari <https://doi.org/10.3390/nu15153369>
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Konsumsi kalori dan protein penduduk Indonesia dan provinsi*. Jakarta: BPS. Diakses pada 20 Januari 2025 dari <https://www.bps.go.id/publication/2023/10/06/xxxx>
- Badiarti, A., & Utami, M. P. P. (2021). *Konsumsi makanan cepat saji pada remaja di Surabaya*. *Jurnal Ilmu Kesehatan MAKIA*, 11(2), 8–14. Diakses pada 21 Januari 2025 dari <https://journal.unusa.ac.id/index.php/makia/article/view/xxxx>
- BoardGameGeek. (n.d.). *Category*. Diakses pada 10 Maret 2025 dari <https://boardgamegeek.com/wiki/page/Category>
- Budianto, E. R. (2025, Oktober 24). *Teori dan Psikologi Warna — Goethe dan Birren*. SATU University. Diakses pada 11 November 2025 dari [Teori dan Psikologi Warna Goethe dan Birren – Desain Komunikasi Visual](#)
- Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Tips for maintaining healthy weight*. Diakses pada 25 Januari 2025 dari <https://www.cdc.gov/healthyweight-growth/about/tips-for-balancing-food-activity.html>
- Food and Agriculture Organization of the United Nations, & World Health Organization. (2001). *Human energy requirements: Report of a Joint FAO/WHO Expert Consultation*. FAO. Diakses pada 7 Maret 2025 dari <https://www.fao.org/3/y5686e/y5686e03.htm>
- Floyd, D. (2008). *Video games and tangential learning*. Diakses pada 9 April 2025 dari <http://www.youtube.com/watch?v=rN0qRKjfX3s>
- Gherasim, A., Dobre, C., & Mărginean, C. O. (2020). *The relationship between lifestyle components and dietary patterns in adolescents*. *Nutrients*, 12(11), 3372. Diakses pada 6 Maret 2025 dari <https://doi.org/10.3390/nu12113372>
- Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2013). *Nutrisi pada remaja*. Diakses pada 7 Maret 2025 dari <https://www.idai.or.id/artikel/seputar-kesehatan-anak/nutrisi-pada-remaja>

- Jenkins, dkk. (2024). *Dietary intake of adults with eating disorders*, 30(4), 393–404. Diakses pada 23 Januari 2025 dari <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/xxxx>
- Kalmpourtzis, G. (2019). *Educational game design fundamentals*. Boca Raton, FL: CRC Press. Diakses pada 2 April 2025 dari <https://georgekalmpourtzis.com/a-definition-of-educational-games/>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). *Pola makan yang sehat*. Diakses pada 20 Januari 2025 dari https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/3467/pola-makan-yang-sehat
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.. Diakses pada 21 Januari 2024 dari <https://repository.badankebijakan.kemkes.go.id/id/eprint/5539/>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall. Diakses pada 7 April 2025 dari <https://doi.org/10.xxxxxx>
- Koster, R. (2004). *A Theory of Fun for Game Design*. Scottsdale, AZ: Paraglyph Press. Diakses pada 10 September 2025 dari <https://www.raphkoster.com/games/>
- Masters. (2024). *Go or Wei-Ch'i – History and where to buy*. Diakses pada 10 Maret 2025 dari <https://www.tradgames.org.uk/games/Wei-Chi.htm>
- Medved, T., Podlesek, A., & Možina, K. (2025). *Eye-Tracking Study on Reading Fluency in Relation to Typeface Pleasantness Influenced by Cross-Modal Correspondence Between Taste and Shape*. *Applied Sciences*, 15(1), 326. Diakses pada 11 September 2025 dari <https://doi.org/10.3390/app15010326>
- Mubarak, A. (2012). *Board games sebagai media pembelajaran interaktif*. Jakarta: Rajawali Pers.
- National Health Service (NHS). (2023). *Balanced diet: Understanding nutritional needs*. Diakses pada 25 Januari 2025 dari <https://www.nhs.uk/live-well/eat-well/how-to-eat-a-balanced-diet/>
- Prensky, M. (2001). *Digital natives, digital immigrants – Part 1. On the Horizon*, 9(5), 1–6. Diakses pada 23 Januari 2025 dari <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Karya, S. (2011). *Media*

pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya. Jakarta: RajaGrafindo Persada.

Salen, K., & Zimmerman, E. (2004). *Rules of play: Game design fundamentals*. Diakses pada 24 Januari 2025 dari <https://mitpress.mit.edu/9780262240451/rules-of-play/>

Uwa, N., & Milwati, S. (2019). *Konsep pola makan: Definisi dan komponen frekuensi-jenis-jumlah*. *Landasan Teori*, 2(1). Diakses pada 26 Februari 2025 dari https://repository.upi.edu/91007/3/TA_KEP_2001877_Chapter%202.pdf

University of Illinois at Chicago. (n.d.). *Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. UIC Center for the Advancement of Teaching Excellence. Diakses pada 10 November 2025 dari [Bloom's Taxonomy of Educational Objectives | Center for the Advancement of Teaching Excellence | University of Illinois Chicago](https://www.bloomstaxonomy.org/)

Vita, D., & Relina, L. (2018). *Pola pemberian makan pada anak*. *Jurnal Keperawatan Suaka Insan*, 3(2), 1–10. Diakses pada 26 Februari 2025 dari <https://journal.ppniunimman.org/index.php/JASIRA/article/view/134>