

Pendampingan Rancang Bangun Aplikasi Game Digital untuk Pembelajaran pada Sekolah di Kota Ternate

Saprudin*, Nurdin Abdul Rahman, & Fatma Hamid

Universitas Khairun, Jalan Bandara Babullah, Ternate, Indonesia

Abstract

Telah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang melibatkan guru-guru pada salah satu sekolah mitra di kota Ternate. Kegiatan PKM yang dilakukan berupa: 1) transfer pengetahuan tentang pentingnya penggunaan *game* digital dalam pembelajaran, 2) pelatihan intensif perancangan *game* digital dan 3) pendampingan pemanfaatan *game* digital dalam pembelajaran. Kegiatan PKM meliputi survey pendahuluan, pelatihan intensif, pendampingan, evaluasi dan refleksi. Berdasarkan penilaian produk yang dihasilkan menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kompetensi guru dalam merancang dan memanfaatkan aplikasi *game* digital dalam pembelajaran, serta guru dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan melalui aplikasi *game* digital yang dihasilkan.

Keywords: PKM, Pendampingan, *Game* digital.

1. Pendahuluan

Pembelajaran yang berpihak pada murid merupakan salah pembelajaran yang diharapkan pada kurikulum merdeka dewasa ini. Lingkungan belajar yang menyenangkan menjadi penunjang dalam memotivasi murid untuk belajar secara lebih mendalam dalam durasi waktu yang lebih lama. Murid dapat belajar tanpa paksaan sehingga secara tidak langsung dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar murid.

Berdasarkan pada Surat Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah nomor 0301/C/HK.00/2022 menyatakan bahwa pelaksana program sekolah penggerak (PSP) angkatan II di kota Ternate sebanyak 10 sekolah (Kemdikbudristek, 2022). Sekolah X merupakan salah satu sekolah pelaksana program sekolah penggerak angkatan II yang menjadi mitra dalam program pengabdian masyarakat (PKM) ini.

Sekolah X berlokasi di kota Ternate dan memiliki peringkat akreditasi B yang berjarak 6.2 km dari lokasi tim PKM. Jumlah guru di Sekolah X sebanyak 17 orang dan 2 tata usaha. Berdasarkan hasil *focus group discussion* (FGD) terkait pembelajaran yang dilakukan di Sekolah X, ditemukan beberapa permasalahan yaitu: 1) sumber belajar yang digunakan masih terfokus pada buku cetak padahal sekolah ini memiliki laboratorium komputer (15 unit komputer) dan jaringan internet yang cukup memadai, 2) pembelajaran terasa membosankan dan kurang menarik, 3) kurangnya kemampuan guru dalam merancang dan menggunakan aplikasi media *game* digital dalam pembelajaran.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menciptakan pembelajaran yang berpihak pada murid dan menyenangkan adalah melalui penggunaan aplikasi *game* digital dalam pembelajaran. *Game* merupakan suatu lingkungan *online* yang dapat melibatkan seseorang ke dalam aktivitas-aktivitas yang bersifat kompetitif dengan tantangan-tantangan untuk mencapai tujuan, aturan-aturan serta batasan-batasan, dan juga dalam konteks tertentu

* Corresponding author:

E-mail address: saprudin@unkhair.ac.id

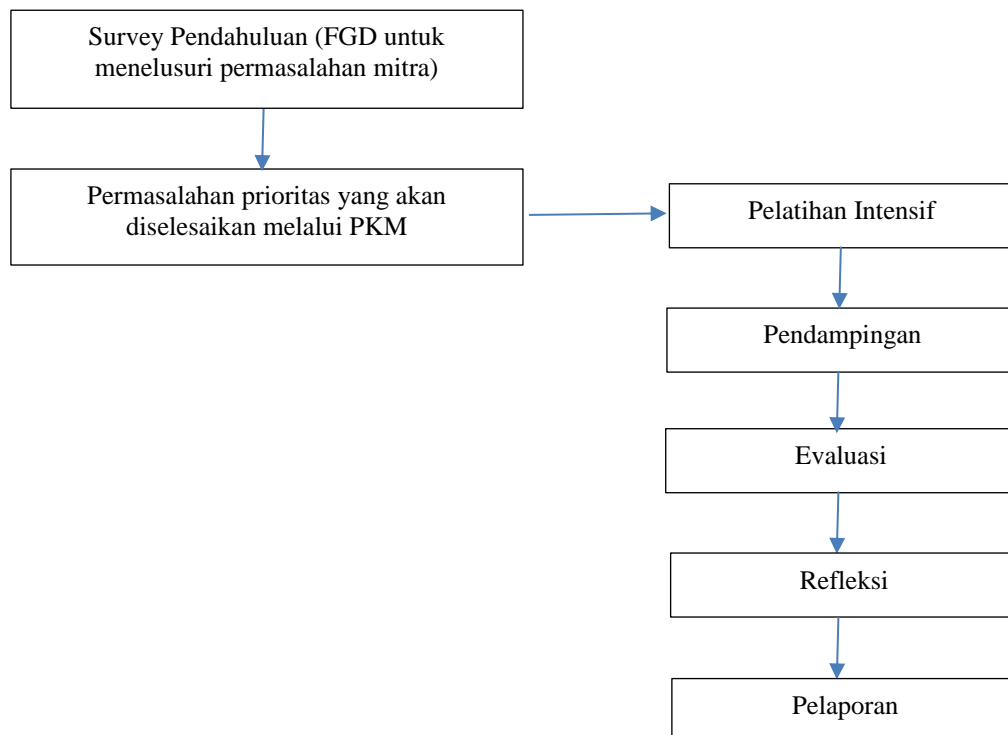
(Clark & Mayer, 2011). *Game* dapat dipandang juga sebagai suatu sistem dimana para pemain dapat terlibat pada suatu tantangan intelektual, ditentukan oleh aturan-aturan, interaktivitas serta *feedback* yang dapat menghasilkan suatu hasil yang dapat diukur, serta seringkali menimbulkan reaksi secara emosional (Kapp et al., 2014).

Berdasarkan kajian literatur pada penelitian-penelitian sebelumnya ditemukan bahwa penggunaan *game* digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar murid (Chen et al., 2015) dan juga hasil belajar murid (Echeverría et al., 2012; Verpoorten et al., 2014; Yang et al., 2016; Saprudin et al., 2017; Saprudin, 2018; Saprudin et al., 2019; Saprudin et al., 2023). Selain itu juga, dalam penelitian terdahulu lainnya ditemukan bahwa penggunaan *game* digital dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan (Kim & Shute, 2015).

Hasil kajian penelitian terdahulu menyadarkan kita bahwa penggunaan *game* digital memiliki peranan penting dalam pembelajaran. Namun, hal ini tidak didukung dengan kompetensi guru-guru di sekolah X sebagai sekolah mitra yang masih kurang terampil dalam merancang *game* digital sehingga diperlukan pelatihan serta pendampingan untuk dapat membekali guru-guru dalam merancang dan memanfaatkan *game* digital untuk pembelajaran.

2. Metode

Kegiatan PKM ini dilaksanakan pada bulan juli tahun 2023 dengan melibatkan sekolah mitra yang terdiri dari 17 orang guru dan 2 orang tata usaha. Pelaksanaan PKM dapat ditunjukkan pada gambar 1. Studi pendahuluan dilakukan melalui *focus group discussion* (FGD) dengan Sekolah X sehingga ditemukan beberapa permasalahan yang dapat diselesaikan dengan PKM ini. Pelatihan intensif dilakukan dengan melaksanakan pelatihan perancangan serta pemanfaatan *game* digital dalam pembelajaran. Adanya pelatihan ini diharapkan dapat memberikan bekal kepada guru dalam merancang dan menggunakan *game* digital dalam pembelajaran sehingga dapat mendukung untuk terciptanya pembelajaran yang berpihak pada murid dan juga pembelajaran yang menyenangkan. Pendampingan dilakukan dengan mendampingi Sekolah X dalam memanfaatkan media *game* digital dalam pembelajaran di kelas. Evaluasi dilakukan untuk menelusuri dampak program PKM yang dilaksanakan terhadap pembelajaran di Sekolah X. Refleksi dilakukan untuk menilai kelebihan dan kekurangan dari PKM untuk perbaikan di masa mendatang.



Gambar 1. Bagan Alir Pelaksanaan PKM

3. Hasil dan Pembahasan

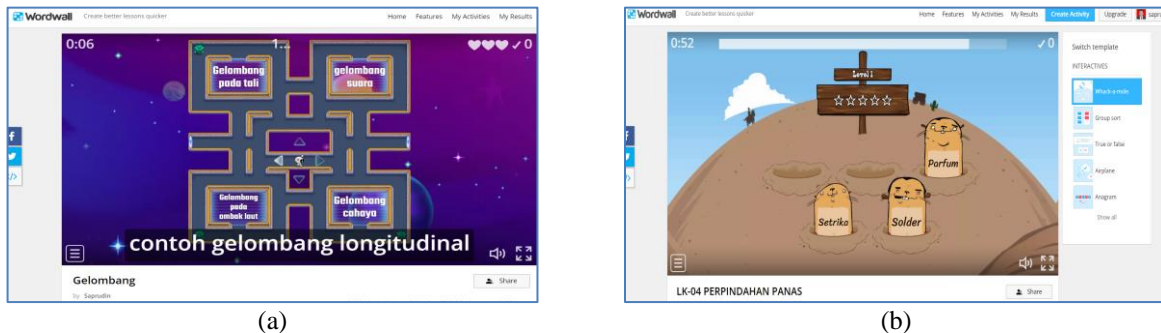
3.1. Deskripsi Kegiatan PKM

PKM dilaksanakan pada Sekolah X yang merupakan salah satu sekolah menengah pertama (SMP) di Kota Ternate. Pada PKM ini, *game* digital dirancang dengan menggunakan aplikasi online Wordwall. Aplikasi ini dapat diakses pada laman <https://wordwall.net/>. Kegiatan PKM yang dilakukan berupa: 1) transfer pengetahuan tentang pentingnya penggunaan *game* digital dalam pembelajaran, 2) pelatihan intensif perancangan *game* digital, dan 3) pendampingan pemanfaatan *game* digital dalam pembelajaran. Dokumentasi Pelaksanaan PKM ditunjukkan pada gambar 2.



Gambar 2. Pelaksanaan PKM di Sekolah X

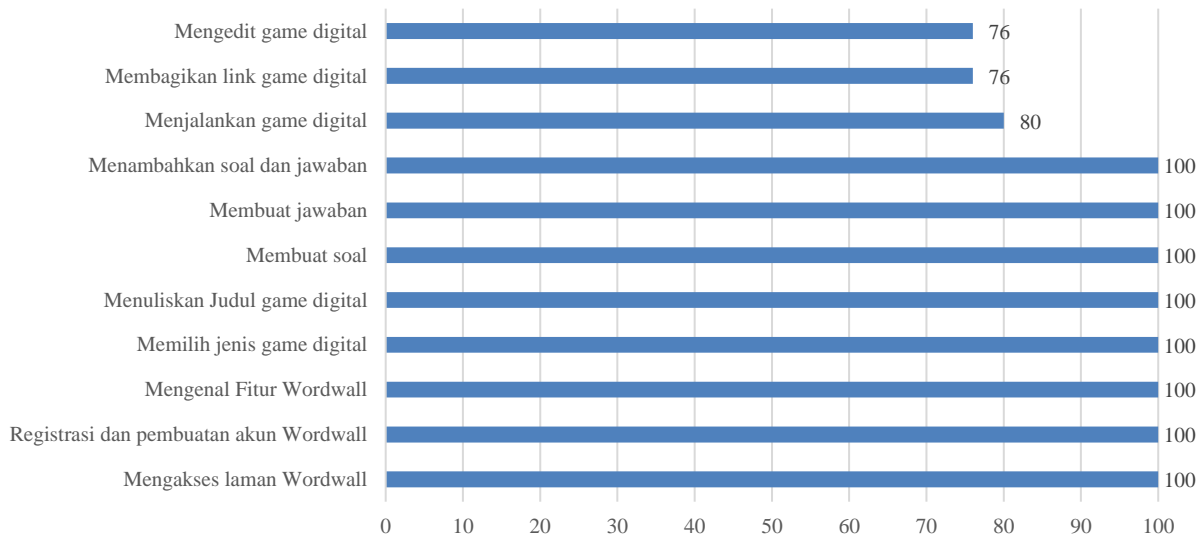
Bentuk *game* yang telah dirancang dengan aplikasi Wordwall meliputi *game* Crossword, Maze chase and Group sort. Salah satu sampel *game* yang dirancang ditunjukkan oleh gambar 3.



Gambar 3. Sampel *Game* dengan Menggunakan Aplikasi Wordwall

3.2. Dampak Program PKM

Hasil pengolahan penilaian produk aplikasi *game* digital yang dihasilkan oleh peserta PKM, ditemukan bahwa terjadi peningkatan kompetensi guru-guru di Sekolah X dalam merancang dan memanfaatkan aplikasi *game* digital dalam pembelajaran. peningkatan kompetensi guru pada Sekolah X dapat ditunjukkan pada gambar 4.



Gambar 4. Peningkatan Kompetensi Guru pada setiap Indikator

Berdasarkan gambar 4 disimpulkan bahwa peningkatan kompetensi guru dalam merancang dan memanfaatkan aplikasi *game* digital dalam pembelajaran dikategorikan sangat baik 94%. Perlu penekanan pada beberapa indikator kompetensi seperti pada indikator menjalankan *game* digital yang dihasilkan, membagikan *link game* digital dan juga mengedit aplikasi *game* yang sudah dihasilkan.

4. Kesimpulan

Kegiatan PKM pendampingan rancang bangun aplikasi *game* digital untuk pembelajaran pada Sekolah di kota Ternate telah berdampak pada peningkatan kompetensi guru-guru di sekolah mitra dalam merancang dan memanfaatkan *game* digital dalam pembelajaran di kelas. Melalui aplikasi *game* digital yang dihasilkan, guru dapat menciptakan pembelajaran yang berpihak pada murid dan juga pembelajaran yang menyenangkan.

Acknowledgements

Penulis mengucapkan terima kasih pada Dekan FKIP dan juga Kepala LPPM Universitas Khairun yang telah mendanai kegiatan PKM ini melalui DIPA PKM FKIP Unkhair 2023.

References

- Chen, C. H., Wang, K. C., & Lin, Y. H. (2015). The comparison of solitary and collaborative modes of game-based learning on students' science learning and motivation. *Journal of Educational Technology & Society*, 18(2), 237- 248
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2011). *E-Learning and the Science of Instruction*. San Fransisco: Pfeiffer.

- Echeverría, A., Barrios, E., Nussbaum, M., Améstica, M., & Leclerc, S. (2012). The atomic intrinsic integration approach: A structured methodology for the design of games for the conceptual understanding of physics. *Computers & Education*, 59(2), 806-816. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.03.025>
- Kapp, K. M., Blair, L., & Mesch, R. (2014). *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook: Ideas into Practice*, John Wiley & Sons.
- Kim, Y. J., & Shute, V. J. (2015). The interplay of game elements with psychometric qualities, learning, and enjoyment in game-based assessment. *Computers & Education*, 87, 340-356. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.009>
- Saprudin, S., Liliarsari, L., & Prihatmanto, A. S. (2017). Pre-service physics teachers' concept mastery and the challenges of game development on physics learning. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 895, No. 1, p. 012109). IOP Publishing.
- Saprudin, S. (2018). Analisis kesiapan dan strategi monitoring evaluasi program pengembangan perkuliahan gelombang dan optik berbasis game. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 2(1), 28-37. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v2i1.207>
- Saprudin, S., Liliarsari, L., Setiawan, A., & Prihatmanto, A. S. (2019). The Effectiveness of Using Digital Game towards Students' Academic Achievement in Small and Large Classes: A Comparative Research. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 18(12). <http://dx.doi.org/10.26803/ijlter.18.12.12>
- Saprudin, S., Januarsih, M. S., Rahman, N. A., & Rizal, R. (2023). Digital Game to Support the Effectiveness of Using Interactive e-Module on Vibration and Waves Concept (IeMVWC). *Techno: Jurnal Penelitian*, 12(1), 46-55. <https://doi.org/10.33387/tjp.v12i1.6464>
- Verpoorten, D., Castaigne, J. L., Westera, W., & Specht, M. (2014). A quest for meta-learning gains in a physics serious game. *Education and Information Technologies*, 19(2), 361-374. <https://doi.org/10.1007/s10639-012-9219-7>
- Yang, J. C., Lin, Y. L., & Liu, Y. C. (2016). Effects of locus of control on behavioral intention and learning performance of energy knowledge in game-based learning. *Environmental Education Research*, 23(6), 886–899. <https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1214865>