

ABSTRACT

ADVANCING MENTAL HEALTH IN SCHOOLS: DESIGNING *PSYCHOGAME*© AS A SERIOUS AND INTERACTIVE BOARD GAME FOR SCREENING AND PROMOTING ADOLESCENT MENTAL HEALTH

Titi Pambudi Karuniawaty, Mei Neni Sitaresmi, Retno Sutomo

Department of Child Health, Faculty of Medicine, Public Health and Nursing Universitas Gadjah Mada-

Dr. Sardjito General Hospital, Yogyakarta, Indonesia

Background: Mental health disorders in adolescent remains a crucial issue. Improving mental health literacy and advancing mental health screening in schools for early detection and interventions are important strategy to prevent the onset of mental disorder. Serious board games are a growing form of educational tool that is engaging and interactive for teens, although only a few studies have been developed to detect adolescent mental health issues.

Objective: The aim of this study was to develop a valid and effective serious board games as a screening tool to identify adolescents at risk of mental health disorders as well as a tool to improve adolescent mental health literacy in schools.

Methods: This is a level 4 research and development study. We conduct a multistage and multi mixed-methods through many fields testing and content validation to develop the mental health board game that is consistent with design-play-experience (DPE) framework in serious game design process. The mental health screening aspect is taken from the Strength and Difficulties Questionnaire-Self Report (SDQ-SR) which is modified in the form of game mechanics, while the educational aspect is adapted from the WHO Manual:Mental Health in Schools. Board game development is followed by measuring its effectiveness through questionnaire and focus group discussion. Data analysis including index of agreement, Wilcoxon Sign Rank Test and sequential explanatory methods.

Results: During the development of the game, as many as 74 participants consisting of medical and educational staff, adolescent, board game community members and 6 expert panels reported that the final mental health board game named Psychogame© is valid and feasible to be used as a screening and education tool. Another 126 middle and high schools students aged 11-17 years old at second stage of research also mention that Psychogame has a good agreement rather than the conventional version (Cohen κ : 0.17-0.61), and shows a significant increase in mental health knowledge ($p = 0.001$).

Conclusion: The Psychogame© are valid, feasible, and accurate as a screening tool for the detection of adolescent mental health problems. It is also effective as an interactive educational tool for adolescent health promotion in schools. The implementation of Psychogame© in advancing adolescent mental health services in schools can be optimized by involving teachers as facilitator in the game.

Keyword : adolescent mental health, serious board game, game design, screening tools, education

INTISARI

PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF UNTUK DETEKSI DAN PROMOSI KESEHATAN MENTAL REMAJA BERBASIS SEKOLAH

Titi Pambudi Karuniawaty, Mei Neni Sitaresmi, Retno Sutomo
Divisi Tumbuh Kembang-Pediatri Sosial, Departemen Ilmu Kesehatan Anak,
Fakultas Kedokteran, Kesehatan Masyarakat dan Keperawatan Universitas Gadjah Mada-
RSUP Dr. Sardjito, Yogyakarta, Indonesia

Latar Belakang: Gangguan kesehatan mental remaja mengalami peningkatan kejadian beberapa tahun terakhir. Upaya meningkatkan literasi kesehatan mental remaja di sekolah melalui deteksi dan promosi kesehatan mental menjadi strategi penting untuk mencegah timbulnya gangguan mental pada remaja di kemudian hari. Permainan edukasi (APE) dalam bentuk *serious board game* mengenai kesehatan mental remaja merupakan metode yang menarik dan inovatif, tetapi hingga saat ini penelitian yang mengembangkan APE sebagai alat skrining sekaligus edukasi kesehatan mental remaja di sekolah masih terbatas.

Tujuan: Mengembangkan APE berbentuk *serious board game* yang valid dan efektif digunakan untuk melakukan skrining masalah kesehatan mental dan meningkatkan pengetahuan remaja mengenai kesehatan mental pada *setting* di luar fasilitas kesehatan (berbasis sekolah)

Metode: Studi ini merupakan penelitian dan pengembangan level 4, yang dilakukan secara *multistage* dan *multi-mixed-methods*. Penelitian terdiri dari dua tahapan utama yaitu tahap pengembangan APE menggunakan DPE *framework* yang diikuti sejumlah uji lapangan dan validasi konten, serta tahap pengukuran keefektifan APE dengan menilai kesesuaian dan peningkatan pengetahuan remaja mengenai kesehatan mental. Aspek skrining kesehatan mental berupa *Strength and Difficulties Questionnaire-Self Report* (SDQ-SR) yang dimodifikasi dalam bentuk mekanika permainan, sedangkan aspek edukasi diadaptasi dari *WHO Manual: Mental Health in Schools*. Pengambilan data melalui pengisian kuesioner dan *focus group discussion*, diikuti dengan analisis *index of agreement* dan *Wilcoxon Sign Rank Test* untuk data kuantitatif serta *sequential explanatory methods* untuk data kualitatif.

Hasil: Selama tahap pengembangan APE, sebanyak 74 partisipan terdiri dari kalangan medis dan akademis, remaja dan anggota komunitas boardgame serta 6 *expert panel* menyampaikan bahwa produk akhir APE kesehatan mental yang dinamakan Psychogame© ini valid dan layak digunakan sebagai alat skrining dan edukasi tentang kesehatan mental remaja. Pada tahap kedua yang melibatkan 126 siswa SMP dan SMA berusia 11-17 tahun, didapatkan SDQ-SR dalam Psychogame© memiliki *agreement* yang baik dibandingkan dengan versi konvensionalnya (Cohen κ : 0,17-0,61), dan menunjukkan peningkatan pengetahuan mengenai kesehatan mental yang bermakna antara sebelum dan sesudah memainkan Psychogame© ($p=0,001$).

Kesimpulan: Psychogame© valid, layak, dan akurat sebagai alat skrining untuk deteksi masalah kesehatan mental remaja. Psychogame© juga efektif dan interaktif sebagai alat edukasi untuk promosi kesehatan remaja di sekolah. Optimalisasi layanan kesehatan remaja menggunakan Psychogame© di sekolah dapat ditingkatkan dengan melibatkan guru sebagai fasilitator dalam permainan.

Kata kunci : kesehatan mental remaja, *serious board game*, pengembangan APE, deteksi, promosi