



Implementasi Model ADDIE dalam Media Edukasi sebagai Pemahaman Kesehatan Mental

Lhulu An-Nisa^{1✉}, Ika Andriani Farida², Nur Eva³, Diani Akmalia Apsari⁴, Hanggara Budi Utomo⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Negeri Malang

Thulu.an.2308118@students.um.ac.id

Abstract

The era of digitalization brings humans to a civilization of living with technology. Various media platforms have become the fastest information platform to obtain knowledge or current news. However, not all platforms can be useful for humans so that good self-awareness is needed in selecting information media. The impact of the wrong selection is the emergence of new stressors and muscle tension due to the inability of individuals to manage cognitive and feelings when receiving information. Various mental health problems today, especially in Indonesia, are the focus of attention to maintain the stability of society. The good news is that many experts in the field of psychology have established platforms to provide preventive information to the general public. If there are clinical or chronic problems from the results of the psychologist's assessment, it is recommended to conduct counseling or psychological therapy. Currently, these platforms can be in the form of confide in applications, counseling with psychologists, or various information from posts on social media. Observing this phenomenon, researchers developed a digital game application that is useful as a preventive information medium for the general public with a simple and colorful design. KESMO Games developed by researchers using the RnD method with the ADDIE model. The results of the media and material expert validation test stated that KESMO Games were feasible to implement. After being implemented to 30 participants, it was found that respondents easily received mental health knowledge using KESMO Games because the readability of the media was very good and brought the impression of fun in playing. Based on the results of this research activity, the ADDIE method is effectively used in KESMO Games that contains mental health knowledge and successfully adds understanding to players or participants.

Keywords: adulthood, addie model, digital games, kesmo games, mental health disorder

Abstrak

Era digitalisasi membawa manusia pada peradaban hidup bersama teknologi. Berbagai macam *platform* media menjadi wadah informasi tercepat untuk bisa memperoleh ilmu atau berita kekinian. Namun, tidak semua *platform* dapat bermanfaat untuk manusia sehingga dibutuhkan kesadaran diri yang baik dalam pemilihan media informasi. Dampak dari kesalahan pemilihan adalah munculnya stressor baru serta ketegangan otot karena ketidakmampuan individu dalam mengelola kognitif dan perasaan ketika menerima informasi. Berbagai permasalahan kesehatan mental saat ini khususnya di Indonesia menjadi fokus perhatian untuk tetap menjaga stabilitas keadaan masyarakat. Kabar baiknya, telah banyak tenaga ahli di bidang psikologi yang mendirikan *platform* sebagai wadah informasi preventif kepada masyarakat umum. Apabila terdapat permasalahan klinis atau kronis dari hasil asesmen psikolog maka disarankan untuk melakukan konseling atau terapi psikologis. Saat ini wadah tersebut dapat berupa aplikasi curhat, konseling dengan psikolog, atau berbagai informasi dari postingan di media sosial. Mengamati fenomena tersebut, peneliti mengembangkan sebuah aplikasi permainan digital yang berguna sebagai media informasi preventif bagi masyarakat umum dengan desain sederhana dan penuh warna. Permainan KESMO Games yang dikembangkan oleh peneliti menggunakan metode *RnD* dengan model ADDIE. Hasil uji validasi ahli media dan materi menyatakan bahwa KESMO Games layak untuk diimplementasikan. Setelah diimplementasikan kepada 30 partisipan, ditemukan bahwa responden mudah menerima *knowledge* kesehatan mental menggunakan KESMO Games karena keterbacaan media yang sangat baik dan membawa kesan *fun* dalam bermain. Berdasarkan hasil dari kegiatan penelitian ini, metode ADDIE efektif digunakan pada KESMO Games yang memuat pengetahuan kesehatan mental dan berhasil menambahkan pemahaman kepada *player* atau partisipan.

Kata kunci: gangguan kesehatan mental, kesmo games, model addie, remaja, permainan digital

Psyche 165 Journal is licensed under a Creative Commons 4.0 International License.



1. Pendahuluan

Peradaban manusia saat ini telah diiringi dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat. Cara pandang alamiah manusia perlahan-lahan bergeser dari norma-norma atau aspek kehidupan akibat peran teknologi setiap harinya. Hal ini kemudian memicu masalah kesehatan mental bagi manusia, terutama

mereka yang memiliki kontrol diri yang minim. Masalah ini seakan semakin berkembang pesat di masa pandemi Covid-19 dimana manusia secara *massive* menjadi pengguna internet [1]. Kondisi tersebut adalah salah satu dampak, bagaimana manusia terisolasi dari lingkungan sosial yang nyata.

Teknologi yang digunakan secara berlebihan dapat mengganggu kesehatan mental manusia, seperti

munculnya kecemasan, stres dan depresi [2]. Individu yang tidak mampu beradaptasi dengan baik akan sebuah perubahan serta kejadian sekitarnya, cenderung akan meningkatkan resiko munculnya gangguan kesehatan mental. Masalah ini rentan terjadi pada remaja utamanya pada masa perkembangan *rite of passage* yang memunculkan gangguan kesehatan mental. Individu dengan rentang usia 10 hingga 24 tahun rentan mengalami depresi yang jika di presentase kan dapat mencapai 6,2% bahkan lebih baik pada laki-laki maupun perempuan [3]. Perubahan dinamika yang begitu cepat pada individu di rentang usia tersebut menjadi pemicu *perceived stress* dan mempengaruhi aspek kehidupan lainnya [4]. Kondisi tersebut terjadi ketika banyaknya tekanan individu dari lingkungan dan ketidak mampuan dalam meregulasi emosinya.

Mengatasi masalah kesehatan mental yang disebabkan oleh intensitas penggunaan media sosial juga dapat menggunakan pemanfaatan teknologi digital itu sendiri. Contohnya adalah munculnya beragam media penyebaran informasi kesehatan mental, baik *platform* media sosial, berkembangnya aplikasi kesehatan mental dan layanan konseling atau *self-therapy* secara daring. Selain itu, pemanfaatan psikoedukasi yang tepat juga bisa memberikan penambahan literasi kesehatan mental bagi masyarakat dari yang belum memahami menjadi paham dan *aware* akan gangguan mental. Banyak cara untuk bisa menyampaikan informasi kesehatan mental di dunia ini dengan bantuan teknologi, seperti *virtual reality* (VR). Pemanfaatan VR bisa menjadi sebuah media intervensi terkemuka dengan melibatkan lingkungan terapeutik seperti gangguan kesehatan mental [5].

Pasien yang menjalani prosedur ginekologi minor, jika diberikan intervensi *Virtual Reality* dapat mengalami penurunan skor kecemasan [6]. VR juga berperan dalam perawatan geriatric dimana terjadi peningkatan fungsi kognitif dan kesejahteraan pasien [7]. Hal tersebut menjadi bukti bahwa bantuan teknologi seperti VR juga berespek positif pada suasana hati dan kualitas hidup manusia. Media berbasis digital tidak hanya membantu kondisi individu lebih baik, menggunakan intervensi berbasis digital berupa permainan terstruktur, video animasi, *short story*, atau penjadwalan dan jurnal harian pada anak ADHD bisa meningkatkan atensi dan perilaku regulasi diri [8]. Penggunaan VR dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa perangkat digital dapat membantu individu untuk bisa meningkatkan pemahaman, kompetensi dan keterampilannya dalam menjaga kondisi kesehatan mental.

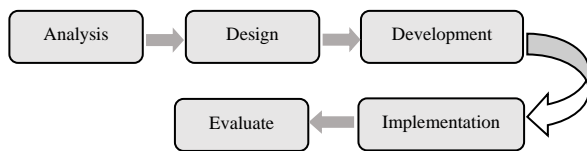
Pemanfaatan media digital berupa permainan juga bisa membantu individu menjaga kesehatan mentalnya. Sebuah permainan terapan dapat meningkatkan keterampilan sosial, *verbal memory* dan mengurangi kecemasan remaja [9]. Hal tersebut dikarenakan *games* bisa menjadi alat pengalihan atensi sehingga dapat meningkatkan kesehatan mental. Permainan digital

yang biasanya dikemas dalam bentuk *video games* memiliki peranan sebagai alat intervensi kesehatan mental. Ditemukan bahwa dengan menggunakan kombinasi permainan digital dengan mempertimbangkan teori kesehatan mental bisa meningkatkan fungsi kognitif, *stress release* serta terjadinya peningkatan kesejahteraan emosional. Sehingga disimpulkan bahwa permainan digital secara signifikan akan berhubungan dengan peningkatan kondisi fisik dan kognitif individu.

Penelitian lainnya menggunakan *video games* sebagai terapi digital bagi kelompok dengan gangguan mental seperti ADHD, kecemasan dan depresi [10]. Hasilnya menunjukkan bahwa *video games* dapat membantu proses rehabilitasi psikososial pada kelompok tersebut namun tetap dibutuhkan pemantauan klinis untuk mengevaluasi faktor individu, emosional dan sosialnya. Pedoman pengembangan game intervensi kesehatan mental sangatlah penting. Tujuan utamanya untuk tetap ada keseimbangan dalam penyampaian teori kesehatan mental dan elemen hiburan, yakni target *audiens*, keterlibatan, mekanisme tindakan, dan efektivitas media [11]. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan konsep pengetahuan kesehatan mental dalam sebuah model permainan digital yang disebut KESMO Games. Aplikasi tersebut memuat informasi umum mengenai berbagai gangguan kesehatan mental dan teori dasar *Self-Acceptance* dan *Self-Compassion*. Tujuan dari pengembangan aplikasi ini adalah untuk mengetahui apakah pengembangan model ADDIE pada *game* telah sesuai diterapkan atau belum dibuktikan dengan kemudahan para *player* dalam memainkan permainan digital tersebut. Sehingga, penelitian ini akan menunjukkan bagaimana sebuah aplikasi permainan digital membantu individu untuk memiliki pemahaman akan kesehatan mental.

2. Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (RnD) dengan Model ADDIE. Metode tersebut digunakan sebagai kerangka kerja dalam pengembangan aplikasi *mobile* yang terdiri atas lima tahapan yakni *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluate*. Pemanfaatan model ADDIE dalam aplikasi *mobile* dapat bekerja untuk proses pembelajaran atau pemberian pengetahuan baru kepada *player* [12]. Mengoptimalkan fungsi dari aplikasi perlu dilakukan dengan mengintegrasikan elemen-elemen digital menjadi satu kesatuan yang terpadu. Pengadaptasian model ADDIE dalam integrasi teknologi di ranah pendidikan akan membantu terjadinya peningkatan pengajaran dan pembelajaran [13]. Sehingga, sinergitas teknologi dan model ADDIE dapat menjadi rekomendasi untuk diterapkan dalam peningkatan pemahaman individu. Proses pengembangan media edukasi ini menggunakan metode RnD dengan tahapan ADDIE yakni *Analysis, Design, Development, Impementation* dan *Evaluate*. Tahapan tersebut tergambar pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Model ADDIE

Partisipan dalam penelitian adalah 30 orang berusia 19-25 tahun berdomisili di Kota dan berkenan memberikan penilaian serta evaluasi terhadap permainan KESMO Games.

3. Hasil dan Pembahasan

Pemilihan model ADDIE dalam pengembangan aplikasi permainan digital lebih tepat dan sistematis untuk digunakan. Pengembangan media pembelajaran lebih efektif digunakan dengan model ini karena termasuk dalam desain teknologi instruksional dimana *player* akan menerima instruksi sistematis untuk belajar sambil bermain. Model ADDIE dilakukan untuk melakukan analisis kebutuhan yang diterapkan dalam sebuah aplikasi [14]. Rincian tersebut dijabarkan dalam tahapan ADDIE sebagai berikut.

Tahap 1: Analysis, langkah pertama yang dihasilkan adalah penentuan tujuan pengembangan media edukatif yang didapatkan dari kajian literatur.

Berbagai literatur menunjukkan bahwa digitalisasi menjadi sebuah pedang pemangkas *miss information* di era saat ini. Kemajuan teknologi mempermudah manusia untuk mencapai banyak informasi dalam hal pendidikan, hiburan, *sociality* dan gaya hidup. Kondisi tersebut menjadikan teknologi efektif untuk menyampaikan informasi tentang kesehatan mental yang positif serta berbagai tips untuk meningkatkan kesejahteraan mental dalam berbagai rentang usia serta gender. Kesehatan mental telah menjadi salah satu bidang kesehatan yang menghasilkan lebih banyak lalu lintas di media sosial yang mencapai jumlah publikasi informasi yang sangat banyak setiap harinya [15]. Topik kesehatan mental yang banyak ditemui adalah depresi, kecemasan, trauma, kesulitan tidur dan gangguan emosi. Pengalaman menggunakan aplikasi *Mental Health Apps* memberikan perubahan signifikan bagi *player* untuk memahami kesehatan mental mereka serta bantuan dari aplikasi tersebut mendukung individu dalam menjaga kesehatan dan kesejahteraan psikologis [16].

Pengalaman berkesan dari pengguna aplikasi kesehatan mental menunjukkan bahwa pengetahuan terkait dapat mudah tersampaikan dengan bantuan media digital. Hal tersebut dikarenakan, pemanfaatan aplikasi dalam menyampaikan informasi kesehatan mental dapat diakses dimana saja, mudah dinavigasikan serta terjangkau. Minat kelompok masyarakat terhadap aplikasi kesehatan mental semakin meningkat dan menjadi hal umum saat ini sebagaimana terjadinya lonjakan prevalensi gangguan mental. Akses ke

aplikasi atau media tentang kesehatan mental diperlukan sehingga *mobile apps* ditawarkan untuk menjadi sebuah solusi menjanjikan bagi pengguna [17]. Berdasarkan hasil dari literatur di atas, maka tujuan penelitian KESMO Games sebagai media edukatif kesehatan mental yang menyampaikan dengan mudah pengetahuan berbagai gangguan kesehatan mental agar individu utamanya remaja hingga dewasa madya dapat mencegah atau mengontrol kondisi mental sebelum memasuki tahapan gangguan klinis menggunakan aplikasi yang berbasis digital.

Tahap 2: Design, memberikan kefokuskan peneliti untuk membuat perencanaan secara detail yang dilakukan dengan menentukan bentuk aplikasi permainan, *blueprint* dan konten atau *storyboard* permainan, serta peraturan dan tata cara bermain [18]. Aplikasi KESMO Games dirancang desain yang berwarna untuk memberikan kesan *fun and playful*. Terinspirasi dari tampilan monopoli konvensional, KESMO Games dikembangkan dengan desain yang mirip namun menyesuaikan konsep teori psikologi. Tahapan ini juga menghasilkan peraturan dan tata cara bermain bagi kemudahan *player* saat menggunakan aplikasi KESMO Games.

Sebelum mengembangkan media, peneliti telah melakukan rancangan *boardgame* [19]. Rancangan tersebut berisi beberapa kotak yang masing-masing terisi oleh pengetahuan kesehatan mental seperti definisi dan *fun fact* dari *burnout*, *academic stress*, *quarter life crisis*, *post-traumatic stress disorder*, *adjustment disorder*, *grieving*, *depression*, *anxiety*, gangguan emosi, dan gangguan hubungan. Selain itu dilengkapi juga kotak kartu *self-acceptance* dan *self-compassion*. Penjelasan terkait pemahaman kesehatan mental tersebut dirancang pada sebuah *boardgame* yang didesain seperti Gambar 2.

	Burnout	Kartu Self Accept	Academic Stress	Kartu Self Compas	Quarter Life Crisis	Quotes Afirmasi	STOP!
Kartu Self Accept							Post-Traumatic Stress Disorder
Stress							Kartu Self Compas
Quotes Afirmasi							Adjustment Disorder
Anxiety							Quotes Afirmasi
Kartu Self Compas							-
Depression							Kartu Self Accept
	Kartu Self Accept	Gangguan Hubungan	Quotes Afirmasi	Gangguan Emosi	Kartu Self Compas	Grieving	START GO!

Gambar 2. Rancangan *boardgame*

Setelah melakukan perancangan, peneliti melakukan tahap desain *protoype* dengan memilih warna cerah agar dapat menarik perhatian pemain sebagaimana tergambar pada Gambar 3.



Gambar 3. Tampilan dashboard KESMO Games

Terlihat kotak yang di desain lebih menarik dan juga telah tergambarkan sebagai sebuah boardgame. Rancangan kasar pada gambar 2 telah dikembangkan desainnya seperti Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan UI

Hasil desain dari KESMO Games dibuat semenyenangkan mungkin untuk bisa merangsang imajinasi dari *player*, memberikan persepsi yang mudah dikenalin, memperkaya estetika tampilan serta memberikan poin atensi saat bermain. Ergonomis desain mempengaruhi bagaimana kenyamanan dan pengalaman belajar hal baru [20]. Sehingga, pembelajaran yang didapatkan dari permainan KESMO akan memberikan kesan pengalaman menyenangkan serta bermanfaat secara intrinsik.

Tahap 3: Development, menggunakan pengembangan dari rancangan ke produk siap implementasi. Tahapan ini menghasilkan validasi dari *expert judgment* terkait media dan materi tersaji dari aplikasi KESMO Games. Penilaian dari *expert judgment* memuat beberapa indikator sebagaimana terlampir pada Tabel 1.

Tabel 1. Blueprint Penilaian Media

Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir	Jumlah
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	Kelancaran pemakaian aplikasi	1,2	2
	Instalasi aplikasi	3,4	2
Aspek Desain	Kemudahan pemakaian	5,6	2
	Tujuan media	7	1
	Pemilihan materi	8,9	2
Aspek Komunikasi Visual	Perumusan soal	10	1
	Kreatifitas dalam aplikasi	11, 12	2
Aspek Penyajian	Tampilan aplikasi	13	1
	Sistematika penyajian	14	1
	Komunikatif	15	1
	Kelengkapan informasi	16	1

Aspek Kebermanfaatan	Pemberian Motivasi	17	1
	Kebermanfaatan aplikasi	18, 19	2
	Mempermudah pemahaman peserta	20	1
Jumlah			20

Berdasarkan hasil penilaian dari validator, untuk media KESMO Games sudah dapat diimplementasikan dengan melakukan perbaikan kalimat yang salah pengetikan. Penilaian dari *expert judgment* memuat beberapa indikator sebagaimana terlampir pada Tabel 2.

Tabel 2. Blueprint Penilaian Materi

Aspek Penilaian	Indikator	No. Butir	Jumlah
Aspek Rekayasa Perangkat Lunak	Kelancaran pemakaian aplikasi	1, 2	2
	Instalasi aplikasi	3, 4	2
Aspek Desain	Kemudahan pemakaian	5, 6	2
	Tujuan media	7	1
	Pemilihan materi	8, 9	2
Aspek Komunikasi Visual	Perumusan soal	10	1
	Kreatifitas dalam aplikasi	11, 12	2
Aspek Penyajian	Tampilan aplikasi	13	1
	Sistematika penyajian	14	1
	Komunikatif	15	1
	Kelengkapan informasi	16	1
	Pemberian Motivasi	17	1
	Kebermanfaatan aplikasi	18, 19	2
Aspek Kebermanfaatan	Mempermudah pemahaman peserta	20	1
Jumlah			20

Berdasarkan hasil penilaian dari validator materi, untuk rancangan produk telah memuat materi kesehatan mental yang sesuai namun perlu menambahkan beberapa pertanyaan pemahaman, sehingga dalam satu kotak terdiri beberapa informasi. Selain mendapatkan validasi media dan materi, KESMO Games juga diuji cobakan kepada partisipan dengan karakteristik yang sama. Berdasarkan hasil uji coba dari 3 orang partisipan ujicoba, diketahui bahwa penelitian berupa produk permainan digital mudah dibaca dan dipahami serta memberikan pemahaman kesehatan mental setelah bermain.

Tahap 4: Implementation, tahapan dimana produk diimplementasikan setelah peneliti melakukan revisi dari validator serta telah diuji cobakan kepada partisipan dengan karakteristik yang sama. *Implementation phase* menjadi sebuah pembuktian sejauh mana penelitian berupa produk aplikasi memiliki keterbacaan yang baik serta diterima oleh partisipan untuk meningkatkan pemahaman kesehatan mental. Pelaksanaan penerapan media edukasi tentang kesehatan mental diterima dengan baik dibuktikan

dengan antusias dari partisipan dalam bermain. Permainan dilakukan secara berkelompok sebagaimana Gambar 5.



Gambar 5. Implementasi Produk Penelitian

Permainan dikatakan interaktif dan efektif meningkatkan kesehatan mental terutama pada individu dengan kendala di aspek keterampilan sosial. Saat diimplementasikan kepada partisipan, respon yang dimunculkan adalah efek menyenangkan bermain dan pemahaman lebih efektif untuk memperoleh *knowledge* terkait kesehatan mental serta adanya aktivitas sosial yang baik karena permainan dilakukan secara berkelompok dengan menggunakan 1 *device* bersama.

Tahapan 5: Evaluate, langkah terakhir dengan melakukan evaluasi terhadap pengembangan produk menggunakan model ADDIE. Partisipan diberikan lembar evaluasi untuk menilai bagaimana KESMO Games dalam memberikan pemahaman tentang kesehatan mental bagi mereka.

Banyak aplikasi kesehatan mental yang saat ini mudah diakses oleh siapapun namun pengembangannya tidak semua jelas dan baik. Validitas dari konsen kesehatan mental dalam aplikasi perlu untuk ditinjau dengan seksama serta melihat apakah sudah sesuai dengan tujuan atau belum [21]. Penggunaan tahapan ADDIE dalam pengembangan aplikasi kesehatan mental merupakan sebuah langkah solutif untuk bisa mengukur keakuratan konten dan media. Evaluasi produk penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Penilaian Produk Penelitian (N=30)

Pernyataan	TS	KS	S	SS
Tidak mengalami hang saat pengoperasian	3	1	5	21
Tidak menyebabkan perangkat menjadi rusak	3	0	6	21
Proses instalasi aplikasi dilakukan dengan mudah	0	1	9	20
Memiliki petunjuk instalasi yang jelas	0	1	8	21
Memberikan kemudahan dalam penggunaannya	0	0	9	21
Memiliki petunjuk penggunaan yang jelas	0	0	12	18
Materi yang disajikan sesuai dengan tujuan media	0	0	6	24
Materi yang disajikan mutakhir	1	1	12	16
Pembahasan materi mudah dipahami	0	0	10	20

Soal yang ada dalam aplikasi sesuai dengan materi yang dibutuhkan	0	0	10	20
Menggunakan ilustrasi berupa gambar, audio, dan video yang jelas	0	1	12	17
Ilustrasi yang dipilih sesuai dengan materi kesehatan mental	0	2	11	17
Penempatan judul, subjudul, ilustrasi, dan objek lainnya tidak mengganggu pemahaman peserta	0	0	12	18
Bahasa yang digunakan mudah dipahami	0	0	10	20
Mampu menyampaikan pesan sesuai sasaran yang diharapkan	0	0	9	21
Materi yang disajikan sudah lengkap sesuai kebutuhan	0	0	12	18
Pemberian motivasi dapat merangsang peserta untuk bermain	0	1	10	19
Pemahaman melalui aplikasi dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan mental	0	1	11	18
Kemenerikan konten maupun fitur dapat memotivasi <i>player</i>	0	1	12	17
Mempermudah peserta dalam menerima materi permainan	0	0	11	19
Total	7	10	197	386
Presentase (%)	1,16	1,67	32,8	64,3

Berdasarkan tabel hasil evaluasi yang dinilai dari partisipan sebagai *player*, diketahui bahwa produk penelitian KESMO Games layak digunakan karena presentase penilaian setuju dari aitem pernyataan total 32,8% dan sangat setuju sebanyak 64,3%. Artinya bahwa, penilaian dengan skor rendah minim diberikan.

Evaluasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa pemahaman kesehatan mental memberikan potensi partisipan untuk *aware* dengan topik tersebut melalui atensi literasi dan bermain dari KESMO Games.

4. Kesimpulan

KESMO Games sebagai media edukatif dengan menggunakan model ADDIE memberikan struktur pengembangan RnD yang tepat. Remaja hingga dewasa muda memiliki pengalaman bermain games kesehatan mental yang berbeda. *User interface* yang menarik, warna cerah dan ilustrasi digunakan telah sesuai dengan tujuan penggunaan. Kelebihan dari media ini adalah adanya konsep materi kesehatan mental, sehingga dapat menambah pengetahuan *player*. Aplikasi ini telah dapat diunduh melalui *playstore* sehingga siapa saja dapat bermain KESMO Games.

Saran bagi pneliti, selanjutnya dapat menjadikan media ini sebagai inspirasi pengembangan dalam menyampaikan konsep materi psikologis. Namun, sebaiknya juga memerhatikan sasaran pemain dari permainan serta mengembangkan beberapa *tools* agar lebih variatif dan mempertimbangkan waktu bermain untuk rentang usia berbeda-beda.

Daftar Rujukan

- [1] Daulay, W., Wahyuni, S. E., & Nasution, M.L. (2020). Pemberdayaan Keluarga Dalam Upaya Deteksi Dini Gangguann Jiwa di Masyarakat. *Jurnal Abdimas*, 1(6), 812-816. <https://doi.org/10/31004/abdidas.v1i6.169>
- [2] Laura, K., Lee, F. V., Pranoto, E., Gunawan, K., Lim, K., Fransisca, C., ... Christine, N. (2024). Dampak Perkembangan Teknologi terhadap Manajemen Sumber Daya Manusia. *Gudang*

- Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(2), 31–34. <https://doi.org/10.59435/gjmi.v2i2.279>
- [3] Rahmandani, A., Salma, S., Kaloeti, D. V. S., Sakti, H., Suparno, S. (2022). Which Dimensions of Forgiveness Mediate and Moderate Childhood Trauma and Depression? Insights to Prevent Suicide Risk Among University Students. *Health Psychology Report*, 10(3), 177-190. <https://doi.org/10.5114/hpr/150252>
- [4] Hendrati, T. M. W., & Ratnasari, Y. (2024). Pengembangan Modul Pelatihan Konselor Sebaya bagi Mahasiswa di Usia Emerging Adulthood. *Psyche 165 Journal*, 17(3), 181–187. <https://doi.org/10.35134/jpsy165.v17i3.377>
- [5] Jafar, E. S., & Nr, R. W. (2023). Efektivitas Psikoedukasi Online untuk Meningkatkan Literasi Kesehatan Mental. *Healthy: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 2(1), 23–28. <https://doi.org/10.51878/healthy.v2i1.1963>
- [6] Chan, J. J. I., Yeam, C. T., Kee, H. M., Tan, C. W., Sultana, R., Sia, A. T. H., & Sng, B. L. (2020). The Use of Pre-Operative Virtual Reality to Reduce Anxiety in Women Undergoing Gynecological Surgeries: A Prospective Cohort Study. *BMC Anesthesiology*, 20(1), 261. <https://doi.org/10.1186/s12871-020-01177-6>
- [7] Li, Yijun., Muschalla, Beate. (2024). Virtual Reality Mental Health Interventions in Geriatric Care for Functional or Well-being Enhancement – A Scoping Review. *Die Rehabilitation*, <https://doi.org/10.1055/a-2316-6541>
- [8] Budiyarti, L., Agustini, N., & Rachmawati, I.N. (2022). Manfaat Intervensi Berbasis Digital Terapeutik terhadap Peningkatan Atensi dan Perilaku Regulasi Diri pada Anak ADHD. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 4(1). <https://doi.org/10.31539/joting.v4i1.3325>
- [9] Wols, A., Pingel, M., Lichtwarck-Aschoff, A., & Granic, I. (2024). Effectiveness of Applied and Casual Games For Young People's Mental Health: A Systematic Review of Randomised Controlled Studies. *Clinical Psychology Review*, 108, 102396. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2024.102396>
- [10] Yunike, & Kusumawaty, Ira. (2023). Platform Video Game sebagai Media Terapeutik. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 5(1). <https://doi.org/10.31539/joting.v5i1.5888>
- [11] Lima, L., Pinto, C., Unterholzner, A., & Gouveia, P. (2022). Digital Games and Mental Health: A Scoping Review on Gaming Disorder in the Last Decade. In A. Marques & R. Queirós (Eds.), *Digital Therapies in Psychosocial Rehabilitation and Mental Health* (pp. 142-162). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8634-1.ch007>
- [12] Lukka, Lauri, & Palva, J. Matias. (2023). The Development of Game-Based Digital Mental Health Interventions: Bridging the Paradigms of Health Care and Entertainment. *JMIR Serious Games*. <https://doi.org/10.2196/42173>
- [13] Samsudin, M.R., Sulaiman, R., Guan, T.T., Yusof, A.M., & Yaacob, M.F.C. (2021). Mobile Application Development Through ADDIE Model. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 10(2), 1017-1027. <https://dx.doi.org/10.6007/IJARPEd/v10-i2/10328>
- [14] Ramadhina, S. R., & Pranata, K. (2022). Pengembangan E-Modul Berbasis Aplikasi Flipbook di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4). <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3470>
- [15] Machmudi, M.A., Wahyudiono, S., & Susilo, G. (2023). Analisis dan Rancang Bangun E-Learning dengan Metode ADDIE Model. *Go Infotech: Jurnal Ilmiah STMIK AUB*, 29(2), 226-232. <https://doi.org/10.36309/goi.v29i2.219>
- [16] Ameen, S., & Faye, A. (2024). Role of Media–Social, Electronic, and Print Media–In Mental Health and Wellbeing. *Indian Journal of Psychiatry*, 66(Suppl 2), S403–S413. https://doi.org/10.4103/indianjpsychiatry.indianjpsychiatry_611_23
- [17] Ruiz, Molina, R., Morales, N. Nuñez., & Vazquez, A. González. (2022). Social Media as A Psychoeducative and Preventive Tool in Mental Health. *European Psychiatry*, 65(1), 576-576. <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2022.1475>
- [18] Simmons, N., Goodings, L., & Tucker, I. (2024). Experiences of Using Mental Health Apps to Support Psychological Health and Wellbeing. *Journal of Applied Social Science*, 18(1), 32-44. <https://doi.org/10.1177/19367244231196768>
- [19] Strauss, J., Zhang, J., Jarret, M., Patterson, B., & Ameringen, M. V. (2022). *Apps For Mental Health. Mental Health in A Digital World*, 395-433. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822201-0.00006-X>
- [20] Firdaus, M.F.T., Azzahra, F.F., & Pambudi, A. (2024). Implementasi Algoritma Fisher-Yates Shuffle dalam Pembuatan Game Edukasi Matematika untuk Siswa Kelas 3 SD. *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, Vol 8(5). <https://doi.org/10.36040/jati.v8i5.11060>
- [21] Cho, M., Chang, Y., Lee, D.H., & Kim, Y. (2022). Development of a Mental Health Application: A Formative Evaluation. *SAGE Open*, 12. 1-14. <https://doi.org/10.1177/21582440221140372>