

PENGEMBANGAN PERMAINAN TRADISIONAL *MUL-MULAN* SEBAGAI MEDIA EDUKASI JARING-PTM PADA ANAK REMAJA

Mujito* *Program Studi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang Indonesia Tri Cahyo Sepdianto** **Program Studi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang Indonesia Andi Hayyun Abiddin*** ***Program Studi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Malang Indonesia Email: andi_hayyun@poltekkes-malang.ac.id	Info Artikel: Diterima: 26 Oktober 2023 Disetujui: 11 Juni 2024 Diterbitkan: 26 Juni 2024
---	---

Abstrak

Penyakit tidak menular (PTM) saat ini semakin meningkat, tidak hanya terjadi pada dewasa, namun juga terjadi pada remaja. Promosi kesehatan salah satu cara dalam mencegah penyakit tidak menular. Promosi perilaku hidup sehat dengan perilaku Cerdik pada anak remaja merupakan upaya dini pencegahan faktor risiko penyakit tidak menular. Tujuan penelitian ini menghasilkan media edukasi Jaring-PTM untuk meningkatkan perilaku pencegahan penyakit tidak menular pada anak remaja. Penelitian ini menggunakan desain *Research and Development* dengan prosedur pengembangan ADDIE. Subyek penelitian yaitu 10 responden guru dan tenaga pendidikan sebagai partisipan *focus group discussion* (FGD), dan 60 responden siswa Madrasah Aliyah Negeri Kota Blitar tahun 2021 sebagai subyek dalam perancangan media yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* yang sesuai dengan kriteria inklusi: siswa kelas XI dan bersedia menjadi responden. Obyek yang diteliti adalah kualitas, kepraktisan serta efektifitas media. Pengambilan data menggunakan wawancara, diskusi terarah, check list dan kuesioner. Data dianalisis secara univariat dengan menyajikan frekuensi dan persentase. Pengukuran kualitas media dari ahli materi, skor 84% Layak, ahli media, skor 75% Layak. Pengukuran kepraktisan dari responden: uji coba 1 diperoleh rerata skor 86% Sangat Layak dan skor praktisi 81% Layak, uji coba 2 diperoleh rerata skor 82% Layak dan dari praktisi skor 86% Sangat layak. Kesimpulannya media edukasi Jaring-PTM sangat layak dimanfaatkan sebagai media belajar dalam pencegahan PTM dengan perilaku Cerdik. Tenaga pendidik diharapkan mampu menggunakan media edukasi Jaring-PTM sebagai media alternatif dalam edukasi kesehatan di sekolah sesuai kearifan lokal.

Kata Kunci: Pengetahuan; Sikap; Media Edukasi; Jaring-PTM

Abstract

Non-communicable diseases (NCDs) are currently increasing, not only occurring in adults, but also in teenagers. Health promotion is one way to prevent non-communicable diseases. Promotion of healthy living behavior with smart behavior in teenagers is an early effort to prevent risk factors for non-communicable diseases. The aimed of this research is to produce Jaring-PTM educational media to improve non-communicable disease prevention behavior in teenagers. This research used a Research and Development design with the ADDIE development procedure. The research subjects were 10 respondents from teachers and education personnel as focus group discussion (FGD) participants, and 60 respondents from Blitar City State Madrasah Aliyah students in 2021 as subjects in media design who were taken using a purposive sampling technique in accordance with the inclusion criteria: class XI students and willing to be a respondent. The objects studied are the quality, practicality and effectiveness of the media. Data collection used interviews, focused discussions, check lists and questionnaires. Data were analyzed univariately by presenting frequencies and percentages. Measuring media quality from material experts, score 84% Decent, media experts, score 75% Decent. Measurement of practicality from respondents: trial 1 obtained an average score of 86% Very Feasible and a practitioner score of 81% Feasible, trial 2 obtained an average score of 82% Feasible and from practitioners a score of 86% Very feasible. In conclusion, the Jaring-PTM educational media was very suitable to be used as a learning medium in preventing NCDs with smart behavior. Educators are expected to be able to use the Jaring-PTM educational media as an alternative media in health education in schools according to local wisdom.

Keywords: Knowledge; Attitude; Educational Media; Jaring-PTM

PENDAHULUAN

Promosi perilaku hidup sehat pada anak remaja sebagai sasaran pos pembinaan terpadu penyakit tidak menular (PTM) dapat dilaksanakan melalui berbagai upaya, salah satunya melalui upaya kesehatan masyarakat dilaksanakan dengan upaya pencegahan dan pengendalian menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI nomor 71 tahun 2015^[1]. Pencegahan PTM dititikberatkan pada pengendalian faktor risiko PTM yang dapat diubah dengan tujuan untuk melindungi masyarakat dari risiko PTM. Pencegahan dilaksanakan melalui kegiatan promosi kesehatan, deteksi dini faktor risiko, dan perlindungan khusus^[1].

Menurut WHO PTM menjadi salah satu faktor determinan kematian 41 juta orang setiap tahun, setara dengan 71% dari semua kematian secara global^[2]. Setiap tahun, 15 juta orang meninggal karena PTM antara usia 30-69 tahun; >85% dari kematian prematur ini terjadi di negara berpenghasilan rendah dan menengah^[2]. Penyakit kardiovaskular menjadi penyebab terbanyak kematian karena PTM, atau 17,9 juta orang setiap tahun, diikuti oleh kanker (9,0 juta), penyakit pernapasan (3,9 juta), dan diabetes (1,6 juta)^[2].

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, menunjukkan prevalensi PTM mengalami kenaikan antara lain prevalensi kanker dari 1,4% menjadi 1,8%; prevalensi stroke dari 7% menjadi 10,9%; dan penyakit ginjal kronik dari 2% menjadi 3,8%^[3]. Berdasarkan pemeriksaan gula darah, diabetes melitus dari 6,9% menjadi 8,5%; dan hipertensi dari 25,8% menjadi 34,1%^[3]. Kenaikan prevalensi PTM ini berhubungan dengan pola hidup yang tidak sehat. Hal ini didukung data prevalensi merokok pada remaja (10-18 tahun) terus meningkat, yaitu tahun 2013 sebesar 7,2% (Riskesdas 2013), 8,8% (Sirkesnas 2016) dan 9,1% (Riskesdas 2018)^[3]. Proporsi konsumsi buah dan sayur yang kurang pada penduduk 15 tahun, masih sangat bermasalah yaitu sebesar 95,5%, dan terdapat 21,8% terjadi obesitas pada dewasa^[3].

Pembudayaan perilaku hidup sehat tanpa PTM dengan perilaku CERDIK pada anak remaja sebagai langkah pencegahan PTM dapat dilaksanakan melalui upaya promosi kesehatan. Promosi kesehatan pada sasaran remaja dapat ditempuh melalui kegiatan edukasi yang butuh penyajian materi secara menarik^[1].

Pengembangan metoda dan media inovatif merupakan bagian dari strategi pendidikan kesehatan dalam penyampaian materi belajar^[4]. Hal ini akan memotivasi remaja agar memiliki semangat untuk melakukan perubahan perilaku baik pada ranah pengetahuan, sikap dan niat pada target perilaku Cerdik sebagai upaya pencegahan PTM^[4]. Dibutuhkan media inovatif yang digunakan dalam membangun kesadaran anak remaja ke arah pola hidup sehat tanpa PTM, salah satunya permainan tradisional *mul-mulan*^[5].

Media ini merupakan sarana edukasi dalam versi manual lengkap dengan modul, bebreran dan beberapa pion atau gaco yang bermuatan pesan-pesan kesehatan, untuk memudahkan para pemain menangkap dan memahami materi perilaku CERDIK^[5]. Permainan ini diberikan nama Permainan simulasi Jaring-PTM yang menggunakan sarana media edukasi Jaring-PTM. Keunggulan dalam permainan ini bahwa pesan kesehatan disajikan bukan dalam situasi belajar tetapi dalam bentuk aktivitas bermain yang mengandung unsur pendidikan^[6]. Pemanfaatan media permainan ini merupakan pengembangan dari permainan tradisional *mul-mulan* sebagai alat bantu belajar dalam pencegahan PTM dengan perilaku Cerdik^[6]. Pengalaman belajar yang

dibuat-buat dan hampir mendekati pengalaman langsung dapat berfungsi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar sehingga hasil belajar dapat meningkat ^[5].

Permainan *mul-mulan* digunakan sebagai strategi menumbuhkan keterampilan berpikir kreatif dan inovatif pada umumnya dilakukan dengan berpasangan ataupun berkelompok ^[6]. Sifat permainan pada umumnya kompetitif, rekreatif, membutuhkan kecerdasan, kemampuan mengembangkan strategi dan taktik, mengambil keputusan, dan keberanian ^[6].

Media edukasi ini dimplementasikan menggunakan metoda permainan simulasi yang tidak sama dengan penelitian yang lainnya karena membutuhkan kerjasama kelompok sehingga diharapkan mampu mempengaruhi perubahan perilaku pencegahan PTM pada ranah pengetahuan, sikap dan niat pada anak remaja sebagai sasaran Posbindu-PTM. Tujuan penelitian ini untuk merancang media edukasi jarring-PTM untuk anak remaja dengan memodifikasi permainan tradisional *mul-mulan*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* model ADDIE. Terdapat 5 fase dalam model ADDIE, meliputi analisis, perancangan, pengembangan, implementasi dan evaluasi ^[7]. Sampel yang digunakan meliputi; 10 responden guru dan tenaga pendidikan sebagai partisipan *focus group discussion* (FGD), dan 60 responden siswa Madrasah Aliyah Negeri Kota Blitar tahun 2021 sebagai subyek dalam perancangan media yang diambil menggunakan teknik *purposive sampling* yang sesuai dengan kriteria inklusi: siswa kelas XI dan bersedia menjadi responden. Responden yang mengundurkan diri pada saat proses pengambilan data sebagai kriteria eksklusi. Instrument penelitian menggunakan lembar pedoman wawancara untuk FGD dan *ceklyst* untuk validasi kelayakan media. Teknik analisis data untuk data pengembangan dan kelayakan produk untuk kualitas isi pesan dan kualitas rekayasa grafika diperhitungkan dalam persen dan dikelompokkan sesuai kriteria. Kriteria penilaian validasi Ahli dan Pengguna adalah sebagai berikut : a) sangat layak (85% - 100%); b) layak (69% - 84%); c) cukup layak (53% - 68%); d) kurang layak (37% - 52 %); e) tidak layak (20% - 36%). Data dianalisis secara univariat dengan menyajikan frekuensi dan persentase.

HASIL

Analisis Kebutuhan Media Edukasi Jaring-PTM

Analisis kebutuhan diawali dari studi pustaka dan diskusi terarah. Selanjutnya, menetapkan kompetensi, pokok bahasan, dan sasaran yaitu remaja (Siswa SLTA). Melakukan analisa situasi yang meliputi: Karakteristik peserta; jumlah peserta, jenis kelamin dan latar belakang. Langkah kedua, menetapkan indikator keberhasilan belajar dalam penggunaan media edukasi Jaring-PTM, yaitu: Memahami konsep PTM, memahami pencegahan PTM dengan perilaku cerdas. Langkah ketiga, menetapkan tujuan, yaitu setelah mengikuti proses edukasi dengan media edukasi Jaring-PTM, peserta didik mampu: menjelaskan pengertian PTM, fakta PTM, faktor risiko PTM, cara cek kesehatan, cara enyahkan asap rokok, cara rajin aktivitas fisik, cara diet seimbang, cara istirahat yang cukup, dan menjelaskan cara kelola stres. Langkah keempat, menetapkan materi yang dibahas dalam permainan simulasi Jaring-PTM.

Pelaksanaan diskusi terarah, membahas analisis kompetensi melibatkan guru dan tenaga kependidikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembuatan media edukasi Jaring-PTM diharapkan, yaitu: Mampu meningkatkan kesadaran siswa dalam memahami konsep pencegahan PTM dengan perilaku Cerdik.

Perancangan Media Edukasi Jaring-PTM

Konsep desain permainan ini merupakan hasil pengamatan, meniru dan memodifikasi permainan tradisional *Mul-mulan*. Bentuk *board game* atau bebaran yaitu persegi empat mirip sketsa jaring laba-laba yang terbuat dari banner vinyl cetak dengan ukuran 2,5 m x 2,5 m berwarna gelap, terdapat beberapa persimpangan garis yang didesain agar membentuk posisi titik yang bermakna. Kelengkapan dalam media ini adalah Pion untuk gaco dalam permainan yang merupakan modifikasi dari Cone yang dibeli dari toko online.

Kelengkapan media edukasi Jaring-PTM, yaitu: 1 buah *board game* atau bebaran Jaring-PTM ukuran 2,5 m x 2,5 m, satu paket pion yang berisi 6 macam yaitu 10 buah pion yang bernomor 1-10 dengan kode C/ E/ R atau D/ I/ K dan 1 set kartu yang berisi 30 kartu pertanyaan, 5 kartu instruksi serta 1 set modul panduan bermain.

Rancangan modul, dicetak pada kertas ukuran B5 dengan cover berwarna kemerahan meliputi halaman sampul luar-dalam, kata pengantar, ucapan terima kasih, daftar isi, serta terdiri dari 4 bab meliputi: Bab 1, pendahuluan yang berisi latar belakang dan rencana pembelajaran. Bab 2, menjelaskan tentang faktor risiko penyakit tidak menular. Bab 3, pencegahan penyakit tidak menular dengan perilaku Cerdik. Bab 4, prosedur permainan simulasi menggunakan media edukasi Jaring-PTM serta daftar pustaka.

Proses Pengembangan Media Edukasi Jaring-PTM

Board game media edukasi Jaring-PTM dicetak sesuai desain berbentuk persegi empat dengan bahan banner vinyl pada ukuran 2,5 m x 2,5 m dengan jumlah titik tempat pion sebanyak 31 dilengkapi dengan 2 macam pion yaitu 30 buah warna merah yang bermuatan pertanyaan C, E, R dan 30 buah warna biru yang bermuatan pertanyaan D, I, K serta dilengkapi dengan 2 buah buku panduan bermain plus kartu pesan terdiri dari 30 kartu pertanyaan C, E, R disertai 5 kartu instruksi dan 30 kartu pertanyaan D, I, K disertai 5 kartu instruksi. Pencetakan produk panduan bermain digunakan sebagai media pendukung yang berisi empat bagian yaitu bagian pra-pendahuluan, bagian pendahuluan, bagian isi dan bagian pendukung.

Implementasi Media Edukasi Jaring-PTM

Hasil validasi ahli sebagai dasar untuk merevisi produk yang dikembangkan.

Tabel 1. Data Hasil Validasi Ahli Materi pada Aspek Materi

Aspek yang dinilai	Skor Perolehan	Persen (%)
Tujuan Belajar	7	12.5
Materi Belajar	14.6	26.7
Metode Belajar	21	37.5
Evaluasi	4	7.1
Total	46.6	84
Kategori	Layak	

Berdasarkan Tabel 1. diketahui hasil validasi ahli materi secara keseluruhan diperoleh skor 46.6 (84%), kategori “Layak”. Kategori ini memenuhi syarat untuk dilakukan uji coba.

Revisi materi berdasarkan masukan ahli materi, meliputi: Revisi tujuan belajar dalam panduan belajar telah disederhanakan. Revisi materi dalam panduan bermain telah diringkas. Revisi

kalimat dalam kartu pesan sudah dilakukan sehingga tidak terlalu panjang. Revisi media berdasarkan masukan ahli media, meliputi: Revisi cover panduan bermain telah dibuat dengan warna yang lebih kontras dan jelas. Revisi judul panduan telah disesuaikan dengan tema. Revisi ukuran dan jenis huruf telah dibuat secara proporsional.

Uji coba 1, merupakan uji coba produk yang ditujukan untuk mengidentifikasi kekurangan produk yang dikembangkan sebelum diujicobakan pada kelompok yang lebih besar. Hasil validasi kepraktisan penggunaan media ini dipakai untuk menentukan kelayakan media edukasi Jaring-PTM agar selanjutnya dapat digunakan untuk uji coba 2 pada kelompok besar.

Tabel 2. Data Rerata Hasil Validasi Responden Uji Coba 1 pada Aspek Kepraktisan Penggunaan Media Edukasi Jaring-PTM

Aspek yang dinilai	Skor Perolehan	Skor Rerata	Prosentase (%)
Materi belajar	170	17	23.6
Metode Belajar	107	10.7	14.9
Komunikatif	102	10.2	14.2
Kreatif	35	3.5	4.9
Sederhana	68	6.8	9.4
Kesatuan	31	3.1	4.3
Penggambaran Objek	35	3.5	4.9
Kesesuaian Pemilihan Warna	32	3.2	4.4
Tata Letak (Layout)	36	3.6	5
Total	616	61.6	86
Kategori	Sangat Layak		

Berdasarkan Tabel 2. diketahui bahwa media yang dikembangkan ditinjau dari aspek kepraktisan penggunaan, dari hasil pengukuran pada responden uji coba 1 diperoleh rerata skor 61.6 (86%) artinya dalam kategori “Sangat Layak”. Kesimpulan, Media Edukasi Jaring-PTM Sangat layak digunakan untuk uji coba 2 dengan perbaikan terlebih dahulu.

Tabel 3. Data Hasil Validasi Praktisi Uji Coba 1 pada Aspek Kepraktisan Penggunaan Media Edukasi Jaring-PTM

Aspek yang dinilai	Skor Perolehan	Skor Rerata	Prosentase %
Materi belajar	66	16.5	22.9
Metode Belajar	40	10	13.9
Komunikatif	36	9	12.5
Kreatif	12	3	4.2
Sederhana	24	6	8.3
Kesatuan	12	3	4.2
Penggambaran Objek	16	4	5.6
Kesesuaian Pemilihan Warna	11	2.75	3.8
Tata Letak (Layout)	15	3.75	5.2
Total	616	61.6	86
Kategori	Layak		

Berdasarkan Tabel 3. diketahui bahwa media yang dikembangkan ditinjau dari aspek kepraktisan penggunaan, dari hasil pengukuran pada praktisi uji coba 1 diperoleh rerata skor 58 (81%) artinya dalam kategori “Layak”. Kesimpulan, Media Edukasi Jaring-PTM layak digunakan untuk uji coba 2 dengan perbaikan terlebih dahulu.

Evaluasi Media Edukasi Jaring-PTM

Berdasarkan saran dari Praktisi pada uji coba 1, peneliti melakukan revisi pada aspek materi yaitu: menyederhanakan materi belajar dan menyederhanakan pernyataan soal dalam kartu pesan serta mendesain ulang *board game*. Meningkatkan peran serta aktif pemain dengan memberikan buku panduan yang terpisah dan aktif menggunakan sendiri tanpa fasilitator.

Tabel 4. Data Rerata Hasil Validasi Responden Uji Coba 2 pada Aspek Kepraktisan Penggunaan Media Edukasi Jaring-PTM

Aspek yang dinilai	Skor Perolehan	Skor Rerata	Prosentase (%)
Materi belajar	319	15.95	22.2
Metode Belajar	200	10	13.9
Komunikatif	206	10.3	14.3
Kreatif	71	3.55	4.9
Sederhana	128	6.4	8.9
Kesatuan	62	3.1	4.3
Penggambaran Objek	66	3.3	4.6
Kesesuaian Pemilihan Warna	59	2.95	4.1
Tata Letak (Layout)	64	3.2	4.4
Total	1175	58.75	82
Kategori	Layak		

Berdasarkan Tabel 4. diketahui bahwa media yang dikembangkan ditinjau dari aspek kepraktisan penggunaan, dari hasil pengukuran pada responden uji coba 2 diperoleh rerata skor 58.75 (82%) artinya dalam kategori “Layak”. Kesimpulan, Media Edukasi Jaring-PTM layak digunakan untuk uji lapangan (*Treatment*).

Tabel 5. Data Rerata Hasil Validasi Praktisi Uji Coba 2 pada Aspek Kepraktisan Penggunaan Media Edukasi Jaring-PTM

Aspek yang dinilai	Skor Perolehan	Skor Rerata	Prosentase (%)
Materi belajar	71	17.8	24.7
Metode Belajar	48	12	16.7
Komunikatif	36	9	12.5
Kreatif	12	3	4.2
Sederhana	26	6.5	9
Kesatuan	13	3.25	4.5
Penggambaran Objek	16	4	5.6
Kesesuaian Pemilihan Warna	12	3	4.2
Tata Letak (Layout)	15	3.75	5.2
Total	249	62.3	86
Kategori	Sangat Layak		

Berdasarkan Tabel 5. diketahui bahwa media yang dikembangkan ditinjau dari aspek kepraktisan penggunaan dari hasil pengukuran pada praktisi uji coba 2 diperoleh rerata skor 62.3 (86%) artinya dalam kategori “Sangat Layak”. Kesimpulan, Media Edukasi Jaring-PTM sangat layak digunakan.

PEMBAHASAN

Analisis Kebutuhan Media Edukasi Jaring-PTM

Berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 57 tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, Pelaksanaan pembelajaran diselenggarakan dalam suasana belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dan memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, kemandirian sesuai bakat, minat, dan perkembangan fisik, serta psikologis peserta didik^[4]. Bab IV tentang kurikulum pada pasal 40 ayat 2 bahwa Kurikulum pendidikan dasar dan menengah wajib memuat antara lain mata pelajaran Pendidikan jasmani dan olah raga^[4]. Sesuai Undang-Undang Kesehatan no. 36 Tahun 2009; Bab VII Bagian kedua tentang Kesehatan remaja yaitu pasal 136 ayat (1) Upaya pemeliharaan kesehatan remaja harus ditujukan untuk mempersiapkan menjadi orang dewasa yang sehat dan produktif, baik sosial maupun ekonomi^[4]. Pasal 137 ayat (1) Pemerintah berkewajiban menjamin agar remaja dapat memperoleh edukasi, informasi, dan layanan mengenai kesehatan remaja agar mampu hidup sehat dan bertanggung jawab^[4]. Bab X, bagian kedua tentang Penyakit Tidak Menular pasal 2 tentang upaya untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, kemauan berperilaku sehat dan mencegah terjadinya PTM beserta akibat yang ditimbulkan^[1]. Pasal 3 Upaya pencegahan, pengendalian, dan penanganan PTM antara lain dilakukan melalui kegiatan promotif dan preventif bagi individu atau masyarakat^[8].

Pengembangan produk media edukasi Jaring-PTM dirancang dengan memperhatikan suasana belajar yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi sasaran edukasi untuk berpartisipasi aktif dan mengembangkan kreativitas dengan strategi belajar mandiri. Selain itu juga memperhatikan kurikulum pendidikan dasar dan menengah khususnya mata ajar pendidikan jasmani, olah raga dan kesehatan yang belum menjadikan materi pencegahan PTM dengan perilaku cerdas sebagai salah satu sub topik, sehingga dalam perumusan tujuan atau indikator pembelajaran menyesuaikan dengan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP). Sub tema yang dikembangkan juga mengacu pada undang-undang kesehatan agar dapat memberikan wawasan lebih mendalam kepada sasaran edukasi terhadap materi pencegahan PTM dengan harapan bahwa upaya pemeliharaan kesehatan melalui edukasi kesehatan remaja dapat meningkatkan pengetahuan, kesadaran, kemauan berperilaku sehat dan mencegah terjadinya PTM sehingga dapat mempersiapkan remaja menjadi orang dewasa yang sehat dan produktif, baik sosial maupun ekonomi.

Perancangan Media Edukasi Jaring-PTM

Perancangan materi menyesuaikan karakteristik perkembangan sasaran edukasi dengan acuan indikator dan tujuan pembelajaran meliputi kemampuan pengetahuan, sikap dan niat yang dituangkan dalam materi, meliputi: Introduksi konsep PTM dan Pencegahan PTM dengan perilaku Cerdik.

Model utama dalam *Theory of Planned Behavior* dimulai dengan mengukur *behavioral intention* sebagai prediktor perilaku^[9]. Intensi dipengaruhi oleh 3 variabel utama yaitu: (a) *attitude* terhadap *behavior*, (b) *subjective norm* dan (c) *perceived behavioral control*. Pengetahuan sebagai *background factors* yang dapat mempengaruhi sikap^[9].

Pengetahuan tentang pencegahan faktor risiko PTM dengan perilaku Cerdik merupakan *background factors* yang dapat mempengaruhi sikap. Sikap terhadap perilaku yang merupakan penilaian positif dan negatif terhadap perilaku pencegahan PTM sebagai salah satu faktor determinan dari intensi. Intensi atau Niat terhadap perilaku pencegahan PTM dengan perilaku

Cerdik pada remaja merupakan prediktor perilaku.

Model pengembangan ADDIE pada tahap desain (*design*), adalah tahap dimana tujuan pengembangan dirancang dalam bentuk *blueprint* (rancang bangun) ^[7].

Tahap perancangan produk media edukasi Jaring-PTM meliputi beberapa tahapan, yaitu: melakukan perancangan desain produk. Menyusun perangkat lunak, meliputi: aturan permainan, kuesioner, isi pesan, dan jawaban yang dapat mengarahkan sasaran edukasi untuk dapat menggunakan media secara tepat guna. Menyusun instrumen penilaian produk, berupa ceklist yang digunakan untuk konsultan ahli dan pengguna produk. Instrumen penilaian untuk ahli materi meliputi aspek tujuan belajar, materi belajar, metoda dan evaluasi. Instrumen penilaian untuk ahli media meliputi aspek kualitas rekayasa grafika, yaitu: daya komunikatif, kreatif, sederhana, kesatuan (*unity*), penggambaran obyek, kesesuaian pemilihan warna, tipografi serta tata letak. Instrumen penilaian untuk pengguna meliputi kualitas kepraktisan penggunaan, yaitu: kualitas isi pesan dan rekayasa grafika.

Perancangan aturan permainan Jaring-PTM, yaitu: 3 pion membentuk titik yang sejajar dalam satu garis warna merah disebut "Olah Rogo". 4 pion membentuk titik yang sejajar dalam satu garis warna biru disebut "Olah Roso". 5 pion membentuk titik yang sejajar dalam satu garis warna hitam disebut "Olah Pikir". 4 pion membentuk titik pada posisi segitiga sama kaki warna hijau disebut "Olah Hati". 6 pion membentuk titik pada posisi segitiga sama kaki warna hitam disebut "Cerdik" ^[10].

Kebijakan nasional pembangunan karakter bangsa tahun 2010-2025, untuk mencapai karakter bangsa yang sesuai harapan, maka diperlukan upaya sungguh-sungguh. Secara psikologis karakter individu dimaknai sebagai hasil keterpaduan empat bagian, yakni olah hati, olah pikir, olah raga, olah rasa dan karsa ^[11]. Olah hati berkenaan dengan perasaan sikap dan keyakinan/keimanan ^[11]. Olah pikir berkenaan dengan proses nalar guna mencari dan menggunakan pengetahuan secara kritis, kreatif, dan inovatif ^[11]. Olah raga berkenaan dengan proses persepsi, kesiapan, peniruan, manipulasi, dan penciptaan aktivitas baru disertai sportivitas ^[11]. Olah rasa dan karsa berkenaan dengan kemauan dan kreativitas yang tecermin dalam kepedulian, pencitraan, dan penciptaan kebaruan ^[11].

Peraturan permainan simulasi yang menggunakan media edukasi Jaring-PTM merujuk kebijakan nasional pembangunan karakter bangsa yang berfungsi membentuk dan mengembangkan potensi remaja sebagai warga masyarakat agar berpikiran baik, berhati baik, dan berperilaku baik sesuai falsafah hidup Pancasila, sehingga mampu memperbaiki dan memperkuat peran remaja dalam keluarga, masyarakat dan bangsa untuk ikut berpartisipasi dan bertanggung jawab dalam pengembangan potensi warga negara dan pembangunan bangsa menuju bangsa yang maju, mandiri, dan sejahtera ^[3].

Proses Pengembangan Media Edukasi Jaring-PTM

Model pengembangan ADDIE pada tahap Pengembangan (*Development*), adalah meliputi kegiatan: (a) Pembuatan produk, yaitu pencetakan produk sesuai desain. Semua komponen yang telah disiapkan pada tahap desain dirangkai menjadi satu kesatuan produk yang utuh dengan perangkat pendukungnya. (b) Validasi, yaitu penilaian terhadap produk awal oleh ahli untuk menilai kelayakan media dari konten isi pesan dan desain media. Hasil penilaian dari ahli dijadikan dasar untuk merevisi terhadap produk yang dikembangkan. (c) Revisi 1, yaitu berdasarkan hasil validasi ahli materi/media maka dilakukan revisi produk media edukasi untuk

pertama kali ^[7].

Tahap pengembangan produk, meliputi: Pencetakan produk alat permainan sesuai desain serta semua komponen yang telah disiapkan pada tahap desain dirangkai menjadi satu kesatuan produk utuh dengan perangkat pendukungnya. *Board game* atau beberoan media edukasi Jaring-PTM dicetak sesuai desain berbentuk persegi empat dengan bahan banner vinyl pada ukuran 2,5 m x 2,5 m dengan jumlah titik tempat pion sebanyak 31 dilengkapi dengan 2 macam pion yaitu 30 buah warna merah yang bermuatan pertanyaan C, E, R dan 30 buah warna biru yang bermuatan pertanyaan D, I, K serta dilengkapi dengan 2 buah buku panduan bermain plus kartu pesan terdiri dari 30 kartu pertanyaan C, E, R disertai kartu instruksi dan 30 kartu pertanyaan D, I, K disertai 5 kartu instruksi. Pencetakan produk Panduan bermain digunakan sebagai media pendukung yang berisi empat bagian yaitu bagian pra-pendahuluan, bagian pendahuluan, bagian isi dan bagian pendukung.

Implementasi Media Edukasi Jaring-PTM

Perhitungan hasil penilaian kelayakan media dianalisis dengan rumus persentase, yaitu Skor perolehan dibanding atau dibagi dengan skor maksimal dikali 100% ^[12]. Hasil perhitungan persentase kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria sesuai perhitungan dengan cara, yaitu: Menentukan persentase skor maksimum (skor ideal) = 100% ^[12]. Menentukan persentase skor minimum (skor terendah) = 20%. Menentukan range = $100 - 20 = 80$ ^[13]. Menentukan interval yang dikehendaki = 5 (sangat layak, layak, cukup layak, kurang layak, dan tidak layak). Menentukan lebar interval = $80 / 5 = 16$ ^[12].

Perhitungan hasil penilaian kelayakan media dianalisis dengan rumus persentase, yaitu skor perolehan dibagi skor maksimal kali 100%. Hasil perhitungan persentase kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria. Rumus untuk penetapan kriteria adalah menentukan persentase skor maksimum (skor ideal) yaitu 100%. Menentukan persentase skor minimum (skor terendah) yaitu 20%. Menentukan range yaitu $100 - 20 = 80$. Menentukan interval yang dikehendaki yaitu 5 (sangat layak, layak, cukup layak, kurang layak, dan tidak layak). Beberapa kriteria yang telah direvisi sesuai validasi ahli materi, yaitu: Tujuan belajar dalam panduan belajar telah disederhanakan. Materi dalam panduan bermain telah diringkas. Kalimat dalam kartu pesan sudah diringkas sehingga tidak terlalu panjang. Beberapa rekayasa grafika dalam media yang telah direvisi sesuai validasi ahli media, yaitu: Cover panduan bermain telah dibuat dengan warna yang lebih kontras dan jelas. Judul panduan telah disesuaikan dengan tema. Ukuran dan jenis huruf telah dibuat secara proporsional.

Evaluasi Media Edukasi Jaring-PTM

Perhitungan hasil penilaian kelayakan media dianalisis dengan rumus persentase, yaitu Skor perolehan dibanding atau dibagi dengan skor maksimal dikali 100% ^[12]. Hasil perhitungan persentase kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria sesuai perhitungan dengan cara, yaitu: Menentukan persentase skor maksimum (skor ideal) = 100%. Menentukan persentase skor minimum (skor terendah) = 20%. Menentukan range = $100 - 20 = 80$. Menentukan interval yang dikehendaki = 5 (sangat layak, layak, cukup layak, kurang layak, dan tidak layak) ^[14]. Menentukan lebar interval = $80 / 5 = 16$ ^[12]. Hal tersebut sudah diterapkan pada penelitian ini.

Perhitungan hasil penilaian kelayakan media dianalisis dengan rumus persentase, yaitu skor perolehan dibagi skor maksimal kali 100%. Hasil perhitungan persentase kemudian dikonversikan ke dalam tabel kriteria. Kriteria penilaian validasi Ahli dan Pengguna, yaitu: skor 85%-100% Sangat layak, 69%-84% Layak, 53%-68% Cukup layak, 37%-52% Kurang layak,

20%- 36% Tidak layak ^[15]. Beberapa masukan responden uji coba 1 yang telah direvisi, yaitu: Teknik permainan simulasi Jaring-PTM diubah dengan melibatkan semua anggota tim untuk berpartisipasi aktif dan saling kerjasama dalam menjawab pertanyaan. Pernyataan soal pada kartu pesan telah disederhanakan agar mudah ditangkap maknanya dengan cepat. Beberapa masukan dan saran dari Praktisi pada uji coba 1, pada aspek materi telah direvisi yaitu: materi belajar dan pernyataan soal dalam kartu pesan disederhanakan, aspek media yaitu *board game* telah didesain ulang. Meningkatkan peran serta aktif pemain dengan memberikan buku panduan yang terpisah dan aktif menggunakan sendiri tanpa fasilitator. Beberapa responden uji coba 2 juga memberikan masukan untuk revisi, yaitu: Waktu yang ditetapkan untuk bermain perlu diatur sehingga efektif dan efisien. Gambar kartu pesan dalam panduan bermain sederhana tapi cukup menarik.

SIMPULAN

Media edukasi Jaring-PTM sangat layak digunakan untuk *Treatment* lapangan. Beberapa saran pemanfaatan dan pengembangan produk lebih lanjut adalah: Perlu penyempurnaan media edukasi Jaring-PTM sehingga dibutuhkan penelitian lanjutan untuk menguji efektifitas media terhadap perubahan pengetahuan, sikap dan niat pencegahan PTM dengan perilaku Cerdik. Tenaga pendidik diharapkan mampu menggunakan media edukasi Jaring-PTM sebagai media alternatif dalam edukasi kesehatan di sekolah sesuai kearifan lokal.

SARAN

Media edukasi Jaring-PTM hasil pengembangan produk ini dapat dijadikan panduan pencegahan PTM bagi remaja dan dapat digunakan untuk membantu tenaga kesehatan dalam melaksanakan pendidikan kesehatan. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan uji efektifitas terhadap media edukasi Jaring-PTM yang telah dikembangkan ini untuk meningkatkan pengetahuan praktis remaja dalam pencegahan PTM.

DAFTAR PUSTAKA

1. RI. MK. Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 71 tahun 2015 tentang Penanggulangan Penyakit Tidak Menular. In: RI DJPP-UKH, editor. 2015.
2. WHO. Noncommunicables Disease. 2018.
3. Wahyuningsih T. Penyakit Tidak Menular Sudah Mengintai Remaja. 2021.
4. Laoly YH. Peraturan Pemerintah RI Nomor 57 tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan. In: RI. KH, editor. 2021.
5. Khamadi AS. Adaptasi permainan tradisional mul-mulan ke dalam perancangan game design document. *Jurnal Andharupa*. 2017;4(1).
6. Prastowo A. Permainan tradisional jawa sebagai strategi pembelajaran berbasis kearifan local untuk menumbuhkan keterampilan global di MI atau SD. *Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education*. 2018;2(1):1-28.
7. Mulyatiningsih E. Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan. 2015.
8. Efrida Warganegara NNN. Faktor Risiko Perilaku Penyakit Tidak Menular. *Jurnal Majority*. 2016;5(2).
9. I. A. The Theory of Planned Behavior. *Journal of Organizational Behavior and Human Decision Processes* 1991.
10. Wulandari A. Karakteristik Pertumbuhan Perkembangan Remaja dan Implikasinya Terhadap Masalah Kesehatan Dan Keperawatannya. *Jurnal Keperawatan Anak*. 2014;2(1):39-43.
11. RI. KK. Pencegahan dan Pengendalian PTM di Indonesia. 2016.
12. Sudjana N. *Metoda Statistika*. 2016.

13. Sugiyono. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta; 2013.
14. Sari. P. Analisis Terhadap Kerucut Pengalaman Edgar Dale dan Keragaman Gaya Belajar untuk memilih media yang tepat dalam pembelajaran. Jurnal Manajemen Pendidikan. 2019;1(1).
15. Rochani. Pelatihan Manajemen Stres untuk Mereduksi Tingkat Stres Guru Selama Masa Adaptasi Kebiasaan baru. Jurnal Horizon Pedagogia. 2020;1(1).