AL-KHIDMAH
Jurnal Pengabdian dan Pendampingan Masyarakat ESSN: 2798-6969
Volume 6, Nomor 2, Tahun 2026, Hal. 96-110 https://e-jurnal.iainsorong.ac.id/index.php/Al-Khidmah

PENERAPAN EDUGAME "TANGGAP" SEBAGAI LANGKAH PREVENTIF KEKERASAN SEKSUAL PADA ANAK WILAYAH PESISIR

Irma Dasi[1], Novi Elisadevi[2], A. Agustan Arifin[3]

Universitas Khairun[1,2,3,]

irmadasi@unkhair.ac.id[1], novielisadevi@unkhair.ac.id[2,], agustan@unkhair.ac.id[4]

Diterima : 2026-09-21 Direvisi : 2026-10-23 Disetujui : 2026-11-16

Abstract: *Reports of violence against women and children in North Maluku rose from 151 cases in 2020 to 464 in 2024, and many cases are believed to go unrecorded. Children in coastal areas may be especially vulnerable because fishing parents have limited time for childcare and institutional oversight is weak, so schools can be a key source of self-protection information. Yet SD Negeri 6 Ternate had never delivered game-based child sexual abuse prevention education. This community service program implemented Edugame TANGGAP, a 1.5 m × 2 m snakes-and-ladders board game with squares depicting safe and risky behaviors, to improve children's personal safety knowledge. The program comprised socialization, facilitator training (9 participants), game implementation, and evaluation using a one-group pre-test/post-test design with 25 fourth-grade students (aged 9–11) from coastal Ternate. Knowledge was measured with 16 true/false statements answered using green and red flags. Correct responses rose from 82.75% (331/400) to 92.75% (371/400), a 10 percentage-point gain. The largest gains were in the Menjadi Hero aspect (76.0% to 98.0%; two items) and the Kenali Tubuhku aspect (79.2% to 93.6%), whereas Kenali Bahaya rose by only 4.0 points, probably because baseline scores were already high. Three items declined slightly, and a negatively worded item on refusing requests to view private body areas improved by only one child. Given the single group, small sample, descriptive analysis, unvalidated instrument, same-day identical pre-/post-test items drawn from the game's own cards, and knowledge-only measurement, the results are preliminary and do not prove effectiveness. Edugame TANGGAP appears promising as a child-friendly prevention*

medium, but sessions should be shortened, assertive-refusal practice strengthened, and teachers and parents involved in follow-up evaluation.

Keywords: *educational game; child sexual abuse prevention; primary school; coastal area.*

PENDAHULUAN

Kekerasan seksual terhadap anak menjadi permasalahan serius yang berdampak jangka pendek maupun jangka panjang pada fungsi fisik, sosial, dan psikologis korban (Rahimi Khalifeh Kandi et al., 2022). Di Provinsi Maluku Utara, Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP3A) mencatat melalui Sistem Informasi Online Perlindungan Perempuan dan Anak (SIMFONI-PPA) bahwa terdapat kasus kekerasan terhadap perempuan dan anak naik dari 151 kasus pada tahun 2020 menjadi 464 kasus pada tahun 2024 (RRI Ternate, 2025). Pada 2024, data resmi DP3A memuat 274 kasus kekerasan terhadap anak dengan 295 korban anak dan 181 di antaranya korban kekerasan seksual (DP3A Provinsi Maluku Utara, 2024). Data tahun 2025 mencatat 216 kasus kekerasan terhadap anak di sepuluh kabupaten/kota, dengan Kota Ternate sebanyak 32 kasus (DP3A Provinsi Maluku Utara, 2025a). Hingga September 2025 menyebut 246 kasus kekerasan terhadap perempuan dan anak (DP3A Provinsi Maluku Utara, 2025b).

Angka yang tercatat tersebut kemungkinan belum menggambarkan kondisi keseluruhan sebenarnya. DP3A Maluku Utara menjelaskan bahwa data yang ada baru mencakup kasus yang dilaporkan, sementara korban yang belum melapor terus didorong untuk berani bersuara (RRI Ternate, 2025). Kajian tentang akar kekerasan terhadap perempuan dan anak di Maluku Utara menunjukkan bahwa persoalan ini dipengaruhi kombinasi faktor struktural, budaya, dan sosio-psikologis, dan merekomendasikan pendidikan seksual yang berbasis budaya lokal (Hirto et al., 2024). Pengetahuan anak merupakan salah satu faktor yang dapat diintervensi. Tinjauan sistematis terhadap 19 artikel dengan total 6.582 anak menyimpulkan bahwa pengetahuan anak yang kurang mengenai kekerasan seksual merupakan masalah penting, sehingga diperlukan program edukasi demi meningkatkan pengetahuan dan strategi perlindungan diri anak (Rahimi Khalifeh Kandi et al., 2022). Studi cross-

sectional di Jawa Barat juga menunjukkan bahwa guru dan orang tua berkontribusi signifikan sebagai sumber informasi tentang pencegahan kekerasan seksual bagi anak (Solehati et al., 2022). Sekolah dasar menjadi lingkungan strategis untuk memberikan edukasi pencegahan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. Namun, SD Negeri 6 Ternate, mitra kegiatan ini, belum pernah melaksanakan edukasi berbasis permainan yang dirancang khusus untuk membantu anak mengenali, menghindari, dan melaporkan risiko pelecehan seksual.

Konteks pesisir memberi alasan tambahan perlunya pendekatan pencegahan yang disesuaikan. Kajian Pusat Analisis Keparlemenan DPR RI (Teja & Reswari, 2025) menyebut anak di wilayah pesisir menghadapi kerentanan akibat kemiskinan struktural, rendahnya pendidikan orang tua, dan tekanan ekologis, dengan kontrol sosial dan pengawasan kelembagaan yang lemah sehingga risiko kekerasan, termasuk kekerasan seksual, meningkat. Pola kerja nelayan yang berangkat melaut berjam-jam juga membatasi waktu pengasuhan di rumah oleh orangtuanya (Suci et al., 2023; Wulandari & Fihayati, 2025), sehingga sekolah berpotensi menjadi salah satu sumber utama informasi perlindungan diri bagi anak untuk mencegah kekerasan seksual. Bukti dari konteks serupa di luar negeri menunjuk ke arah yang sama. Studi pada pulau-pulau komunitas nelayan di Danau Victoria, Kenya, menemukan bahwa keterjangkauan layanan sosial dan pengawasan kelembagaan yang lemah termasuk menjadi faktor yang berkontribusi pada kerentanan anak terhadap kekerasan seksual (Ombere, 2021), sedangkan di pesisir Kolombia, keluarga yang lebih sering berkomunikasi dengan anaknya lebih kecil kemungkinannya melaporkan anak mengalami kekerasan seksual (Ramírez et al., 2011). Bukti tersebut menunjukkan bahwa keterbatasan pengasuhan, akses layanan, dan komunikasi keluarga perlu diperhitungkan dalam merancang pencegahan bagi anak pesisir.

Pendekatan berbasis permainan telah diteliti sebagai media penyampaian materi sensitif kepada anak. Permainan engklek termodifikasi bernama “Entari” meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa sekolah dasar tentang pencegahan pelecehan seksual (Zahra et al., 2025). Permainan edukatif Orbit meningkatkan skor pengetahuan pencegahan pada anak dibandingkan kelompok kontrol (Jones et al., 2020). Permainan ular tangga telah dipakai dalam kegiatan pengabdian, misalnya yang dipadukan dengan ceramah dan

video pada 19 anak sekolah asrama (Sumiyarini et al., 2022) dan yang berfokus pada kesehatan reproduksi anak usia 7–12 tahun di taman pendidikan Al-Qur'an (Rejeki et al., 2025). Tinjauan sistematis program pencegahan berbasis sekolah pada anak usia sekolah dasar melaporkan efektivitas program semacam ini, dengan metode aktif seperti bermain peran, vignette, dan video yang membantu pemahaman serta retensi anak (Celik, 2024).

Meskipun demikian, penelusuran penulis menunjukkan beberapa celah. Pertama, program ular tangga yang ditemukan umumnya dilaksanakan pada kelompok kecil dan dipadukan dengan ceramah atau video; gerak fisik anak pada papan berukuran besar dan pengodean perilaku pada kotak tangga dan ular belum menjadi ciri yang dilaporkan. Kedua, kami belum menemukan program serupa yang dilaporkan pada siswa sekolah dasar di wilayah pesisir Maluku Utara. Edugame TANGGAP dikembangkan untuk mengisi celah tersebut. Kebaruannya terletak bukan pada format ular tangga itu sendiri, melainkan pada kombinasi lima hal: (1) papan berukuran 1,5 m × 2 m yang menuntut anak bergerak dan melompat langsung; (2) kotak tangga dan ular yang masing-masing memuat perilaku aman dan perilaku berisiko, yang tersusun dalam empat aspek: Kenali Tubuhku, Kenali Bahaya, Lindungi Diri, dan Menjadi Hero; (3) situasi dan ancaman sebagai bagian dari materi inti; (4) pelatihan fasilitator diberikan kepada mahasiswa psikologi dan KKN; serta (5) penerapan pada siswa sekolah dasar pesisir Ternate.

Tulisan ini melaporkan pelaksanaan dan hasil penerapan Edugame TANGGAP: Tahu Mengenal Gerak Aman Dan Perilaku Berisiko pada siswa kelas 4 SD Negeri 6 Ternate. Tulisan ini juga sebagai langkah pencegahan kekerasan seksual, serta membahas implikasinya bagi pengembangan program pencegahan di sekolah.

METODE PENELITIAN

Peserta evaluasi adalah 25 siswa kelas 4 berusia 9–11 tahun yang berdomisili di wilayah pesisir Ternate, didampingi wali kelas. Fasilitator terdiri atas mahasiswa KKN dan mahasiswa psikologi angkatan 25 sebanyak 9 orang. Edugame TANGGAP berupa papan permainan berukuran 1,5 m × 2 m yang dicetak pada banner laminasi dan dimodifikasi dari permainan ular tangga. Papan pada pelaksanaan terdiri atas 40 kotak bernomor. Komponen lain meliputi dadu, kartu edukatif, dan panduan fasilitator. Kotak tangga

menggambarkan perilaku aman, seperti berani berkata tidak, melapor kepada orang dewasa tepercaya, dan menjaga batas tubuh. Kotak ular menggambarkan perilaku berisiko, seperti menerima sentuhan tidak pantas, mengikuti ajakan orang asing, dan menyimpan rahasia buruk. Materi inti mencakup (a) pengenalan bagian tubuh pribadi, (b) pembedaan sentuhan aman dan tidak aman, (c) pengenalan situasi dan perilaku berisiko, serta (d) strategi menolak, menghindar, dan mencari bantuan.

Kegiatan berlangsung dalam empat. **Sosialisasi** dilakukan kepada pihak sekolah, memaparkan latar belakang, tujuan, bentuk kegiatan, sasaran, dan jadwal program kepada kepala sekolah dan dewan guru. Diskusi menghasilkan kesepakatan teknis terkait ruang, waktu, dan pendampingan siswa. **Pelatihan fasilitator** Sebanyak 9 peserta dilatih melalui pemaparan, diskusi, simulasi, dan *role play*. Materi mencakup 4 aspek (a) pengenalan bagian tubuh pribadi, (b) pembedaan sentuhan aman dan tidak aman, (c) pengenalan situasi dan perilaku berisiko, serta (d) strategi menolak, menghindar, dan mencari bantuan. Tim psikologi memberi masukan tentang menjaga kenyamanan dan keamanan emosional anak. **Pelaksanaan** kegiatan dibuka dengan perkenalan dan *ice breaking*, dilanjutkan pre-test, permainan, refleksi, dan post-test. **Evaluasi** Pengetahuan diukur sebelum dan sesudah permainan, disertai observasi proses bermain. Kegiatan berlangsung sekitar 4–5 jam, yang kemungkinan melampaui kapasitas konsentrasi anak sekolah dasar, sehingga tim menambahkan jeda istirahat dan ice breaking.

Dalam permainan, anak bergiliran melempar dadu dan melompat sesuai angka hingga berhenti pada kotak tertentu. Fasilitator membacakan pertanyaan atau pernyataan terkait batasan tubuh, situasi aman dan berisiko, serta cara menolak dan melapor. Anak menjawab atau memperagakan respons yang tepat, dan jawaban benar diberi bintang sebagai penguatan positif. Pengetahuan diukur dengan 16 pernyataan benar/salah yang dibacakan fasilitator. Anak menjawab dengan mengangkat bendera hijau ("benar") atau merah ("salah") sehingga tidak perlu menulis dan tidak merasa sedang diuji. Bendera diangkat sambil menutup mata di hadapan peserta lain. Pendamping mencatat jawaban setiap anak dengan skor 1 untuk benar dan 0 untuk salah (skor maksimal 16). Instrumen yang sama digunakan pada pre-test dan post-test, yang dilaksanakan pada hari yang sama. Enam belas butir diambil dari kartu permainan (tujuh Kartu Pintar, lima Kartu Situasi, dan empat Kartu Tantangan) pada kotak tertentu dan dikelompokkan menurut empat tahap permainan. Data dianalisis secara deskriptif dengan membandingkan jumlah

dan persentase jawaban benar per butir dan per aspek (Kenali Tubuhku, butir 1–5; Kenali Bahaya, butir 6–10; Lindungi Diri, butir 11–14; dan Menjadi Hero, butir 15–16).

PEMBAHASAN

Seluruh 25 siswa mengikuti pre-test dan post-test sehingga terkumpul 400 jawaban pada tiap pengukuran (25 anak × 16 butir). Berdasarkan tabel 1 Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan anak setelah diberikan perlakuan. Pada pre-test, anak menjawab benar sebanyak 331 dari 400 butir soal (82,75%) dengan rata-rata skor 13,24 dari skor maksimal 16. Setelah perlakuan, hasil post-test meningkat menjadi 371 jawaban benar (92,75%) dengan rata-rata skor 14,84. Dengan demikian, terjadi kenaikan sebesar 40 jawaban benar (10 poin persentase) dan peningkatan rata-rata skor sebesar 1,60 poin. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan berpengaruh positif terhadap pengetahuan anak.

Tabel 1. Persentase total jawaban benar (n = 25)

Ukuran	Pre-test	Post-test
Jumlah jawaban benar (dari 400)	331 (82,75%)	371 (92,75%)
Rata-rata skor per anak (maks. 16)	13,24	14,84

Tabel 2 menyajikan persentase jawaban benar pada empat aspek yang mengikuti tahap permainan, beserta butir penyusunnya dan selisih antara post-test dan pre-test. Keempat aspek mengalami kenaikan. Aspek Kenali Tubuhku (butir 1–5) naik dari 79,2% menjadi 93,6% (+14,4 poin), atau dari 99 menjadi 117 jawaban benar dari 125 jawaban. Aspek Kenali Bahaya (butir 6–10) naik dari 84,8% menjadi 88,8% (+4,0 poin), atau dari 106 menjadi 111 jawaban benar dari 125 jawaban, sehingga menjadi kenaikan terkecil. Aspek Lindungi Diri (butir 11–14) naik dari 88,0% menjadi 94,0% (+6,0 poin), atau dari 88 menjadi 94 jawaban benar dari 100 jawaban. Aspek Menjadi Hero (butir 15–16) mengalami kenaikan terbesar, yaitu dari 76,0% menjadi 98,0% (+22,0 poin), atau dari 38 menjadi 49 jawaban benar dari 50 jawaban. Aspek ini hanya terdiri atas dua butir sehingga persentasenya didasarkan pada jumlah jawaban yang paling sedikit.

Tabel 2. Persentase jawaban benar per aspek (n = 25)

Aspek (tahap permainan)	Butir	Pre-test (%)	Post-test (%)	Selisih (poin %)
Kenali Tubuhku	1–5	79,2	93,6	+14,4
Kenali Bahaya	6–10	84,8	88,8	+4,0
Lindungi Diri	11–14	88,0	94,0	+6,0
Menjadi Hero	15–16	76,0	98,0	+22,0
Total	**1–16**	**82,75**	**92,75**	**+10,0**

Aspek mengikuti empat tahap permainan. Persentase dihitung dari jumlah jawaban benar seluruh anak pada butir dalam aspek tersebut. Selisih = post-test dikurangi pre-test.

Tabel 3 merinci hasil tiap butir, meliputi ringkasan pernyataan, kunci jawaban, jumlah anak yang menjawab benar pada pre-test dan post-test, dan selisihnya dalam jumlah anak. Pada aspek Kenali Tubuhku, butir 4 tentang cara menolak permintaan memperlihatkan area privasi memberi kenaikan terbesar, dari 11 anak (44%) menjadi 24 anak (96%), disusul butir 3 tentang area privasi (19 menjadi 23 anak) dan butir 5 tentang menjauh dan mencari orang dewasa (21 menjadi 24 anak). Butir 2 tidak berubah (25 anak pada kedua pengukuran), sedangkan butir 1 tentang sentuhan aman turun dari 23 menjadi 21 anak. Pada aspek Kenali Bahaya, butir 6 tentang mengikuti orang asing ke tempat sepi naik dari 17 menjadi 24 anak dan butir 7 naik dari 23 menjadi 25 anak. Sebaliknya, butir 8 tentang permen dari orang asing turun dari 24 menjadi 22 anak, butir 9 tentang melapor kepada orang tua turun dari 25 menjadi 22 anak, dan butir 10 tentang menolak permintaan melihat area privasi hanya naik dari 17 menjadi 18 anak (72%) sehingga menjadi butir dengan jawaban benar paling sedikit pada post-test.

Pada aspek Lindungi Diri, butir 14 tentang diikuti orang di jalan pulang naik dari 16 menjadi 21 anak, butir 11 naik dari 23 menjadi 24 anak, sedangkan butir 12 tentang foto di media sosial (25 anak) dan butir 13 tentang nomor darurat 110 (24 anak) tidak berubah. Pada aspek Menjadi Hero, butir 16 tentang gambar tidak pantas di grup percakapan naik dari 16 menjadi 25 anak (+9) dan butir 15 tentang melapor bila teman tidak nyaman naik dari 22 menjadi 24 anak. Secara keseluruhan, 10 butir mengalami kenaikan, 3 butir tidak berubah (butir 2, 12, dan 13), dan 3 butir mengalami penurunan (butir 1, 8, dan 9). Jumlah kenaikan pada 10 butir tersebut adalah 47 jawaban benar dan

jumlah penurunan pada 3 butir adalah 7 jawaban benar, sehingga selisih bersihnya 40 jawaban benar.

Tabel 3. Ringkasan pernyataan dan jawaban benar per butir pada pre-test dan post-test (n = 25 anak)

No.	Aspek	Ringkasan pernyataan	Pre-test n (%)	Post-test n (%)	Selisih (anak)
1	Kenali Tubuhku	Salim, tos, atau peluk bersama orang tua, guru, atau teman sejenis itu aman	23 (92%)	21 (84%)	-2
2	Kenali Tubuhku	Diam saja saat dipeluk padahal tidak mau	25 (100%)	25 (100%)	0
3	Kenali Tubuhku	Mulut, dada, alat kelamin, pantat, dan leher adalah area privasi	19 (76%)	23 (92%)	+4
4	Kenali Tubuhku	Berkata tidak, mendorong, dan berlari menjauh saat diminta memperlihatkan area privasi	11 (44%)	24 (96%)	+13
5	Kenali Tubuhku	Menjauh, berkata “Jangan sentuh aku!”, lalu mencari orang dewasa tepercaya	21 (84%)	24 (96%)	+3
6	Kenali Bahaya	Mengikuti orang asing ke tempat sepi	17 (68%)	24 (96%)	+7
7	Kenali Bahaya	Berlari dan berkata tidak saat diajak ke tempat sepi	23 (92%)	25 (100%)	+2
8	Kenali Bahaya	Menerima permen dari orang asing lalu mengikutinya	24 (96%)	22 (88%)	-2
9	Kenali Bahaya	Melapor ke orang tua jika orang asing hendak menyentuh area privasi	25 (100%)	22 (88%)	-3
10	Kenali Bahaya	Tidak berani menolak permintaan melihat area privasi	17 (68%)	18 (72%)	+1

No.	Aspek	Ringkasan pernyataan	Pre-test n (%)	Post-test n (%)	Selisih (anak)
11	Lindungi Diri	Memberi tahu orang tua atau guru saat merasa tidak nyaman dan takut	23 (92%)	24 (96%)	+1
12	Lindungi Diri	Mengirim foto area privasi saat diminta di media sosial	25 (100%)	25 (100%)	0
13	Lindungi Diri	Menghubungi 110 saat dalam bahaya	24 (96%)	24 (96%)	0
14	Lindungi Diri	Pura-pura tidak terjadi apa-apa saat diikuti orang	16 (64%)	21 (84%)	+5
15	Menjadi Hero	Melapor ke guru atau orang tua bila teman merasa tidak nyaman	22 (88%)	24 (96%)	+2
16	Menjadi Hero	Diam saat teman mengirim gambar tidak pantas di grup percakapan	16 (64%)	25 (100%)	+9

Pada Tabel 1 proporsi jawaban benar meningkat setelah siswa memainkan Edugame TANGGAP. Temuan ini sejalan dengan penelitian lain yang melaporkan bahwa permainan edukatif meningkatkan pengetahuan pencegahan kekerasan seksual pada anak, baik pada permainan tradisional yang dimodifikasi (Zahra et al., 2025), permainan edukatif (Jones et al., 2020), maupun ular tangga yang dikombinasikan dengan video (Sumiyarini et al., 2022). Peningkatan juga konsisten dengan tinjauan yang menjelaskan bahwa program pencegahan berbasis sekolah efektif untuk anak usia sekolah dasar, terutama ketika memakai metode aktif seperti bermain peran (Celik, 2024), serta dengan tinjauan Cochrane yang melaporkan peningkatan pengetahuan setelah program pencegahan berbasis sekolah (Walsh et al., 2015). Namun, kegiatan ini hanya mengukur pengetahuan. Tinjauan Cochrane yang sama memperlakukan keterampilan perlindungan diri sebagai luaran terpisah, dan meta-analisisnya hanya memuat dua uji coba untuk luaran tersebut (Walsh et al., 2015). Kombinasi gerak fisik, permainan, dan penguatan positif berupa bintang mungkin membuat anak lebih terlibat, sebagaimana dikemukakan dalam kerangka game-based learning (Plass et al., 2015), tetapi peran masing-masing unsur tersebut tidak diuji dalam kegiatan ini.

Kenaikan terbesar terjadi pada aspek Menjadi Hero (Tabel 2; 76,0% menjadi 98,0%), terutama karena butir 16 tentang gambar tidak pantas di grup percakapan yang naik dari 16 menjadi 25 anak. Hasil ini menunjukkan bahwa lebih banyak anak memilih jawaban yang benar tentang menolong teman dan menyikapi konten tidak pantas setelah sesi, tetapi belum dapat dibaca sebagai peningkatan keberanian atau keterampilan bertindak. Persentase tahap ini hanya didasarkan pada dua butir sehingga mudah berubah oleh perubahan jawaban beberapa anak. Instrumen juga hanya mengukur pengetahuan melalui jawaban benar/salah dan tidak menilai perilaku melapor atau menegur yang sesungguhnya. Pembedaan ini penting karena kajian sistematis menegaskan perlunya program yang meningkatkan pengetahuan sekaligus keterampilan perlindungan diri anak (Rahimi Khalifeh Kandi et al., 2022). Kenaikan pada butir 16 juga dapat berkaitan dengan kedekatan materi dengan pengalaman anak. Selain itu, butir 12 tentang foto di media sosial sudah dijawab benar oleh seluruh anak pada pre-test sehingga kelebihan materi digital tidak dapat disimpulkan dari data ini.

Aspek Kenali Tubuhku naik 14,4 poin (79,2% menjadi 93,6%), terutama karena butir 4 (cara menolak permintaan memperlihatkan area privasi; 11 menjadi 24 anak) dan butir 3 (area privasi; 19 menjadi 23 anak), sedangkan butir 1 tentang sentuhan aman turun dua anak. Butir 4 merupakan butir dengan jawaban benar paling sedikit pada pre-test (44%). Butir ini memuat tiga perilaku sekaligus, yaitu berkata tidak, mendorong, dan berlari menjauh, sehingga anak yang menganggap mendorong tidak pantas dapat menjawab salah walaupun memahami bahwa menolak itu benar. Pernyataan majemuk semacam ini sebaiknya dihindari dalam penyusunan butir (DeVellis, 2016). Kenaikan pada butir ini dapat berkaitan dengan materi yang dibahas dan diulang selama permainan, tetapi instrumen tidak dapat memisahkan efek permainan dari efek pre-test pada hari yang sama.

Aspek Kenali Bahaya (+4,0 poin) dan Lindungi Diri (+6,0 poin) naik paling kecil. Pola ini kemungkinan mencerminkan efek langit-langit (ceiling effect): skor awal kedua tahap sudah tinggi (84,8% dan 88,0%), dan lima butir (2, 8, 9, 12, dan 13) sudah dijawab benar oleh 24–25 dari 25 anak pada pre-test. Tahap dengan skor awal lebih rendah, yaitu Menjadi Hero (76,0%) dan Kenali Tubuhku (79,2%), naik lebih besar. Pada aspek Kenali Bahaya, butir 6 naik tujuh anak, tetapi butir 8 dan 9 turun sehingga kenaikan bersihnya kecil. Temuan ini mengisyaratkan bahwa untuk kelompok serupa, porsi materi dapat

dipertimbangkan untuk digeser dari konsep dasar ke situasi yang lebih sulit dan latihan bertindak.

Aspek Kenali Bahaya, butir 10 memerlukan perhatian khusus. Butir ini menyatakan bahwa anak tidak berani menolak ketika diminta memperlihatkan area privasi yang membuat anak tidak nyaman, dengan kunci jawaban salah. Butir ini hanya naik dari 17 menjadi 18 anak dan menjadi butir dengan jawaban benar paling sedikit pada post-test. Hasil ini menunjukkan bahwa instrumen ini tidak mengukur kepatuhan, rasa segan, atau rasa takut, sehingga penjelasan tersebut bersifat dugaan. Selain itu, butir ini berbentuk kalimat negatif sehingga anak perlu menjawab "salah" untuk menyatakan bahwa mereka berani menolak, dan pernyataan negatif dapat membebani pemahaman anak (DeVellis, 2016). Karena itu, belum dapat dipastikan apakah rendahnya skor mencerminkan kesulitan menolak atau kesulitan memahami kalimat.

Penurunan pada butir 1 (sentuhan aman) serta butir 8 (menerima permen dari orang asing) dan butir 9 (melapor kepada orang tua), dengan selisih 2–3 anak, mungkin terkait kelelahan kognitif akibat sesi yang panjang, yang dapat menurunkan performa anak sekolah saat mengerjakan tes dan dapat dipulihkan dengan jeda istirahat (Sievertsen et al., 2016). Pada butir 1, penurunan juga dapat mencerminkan sikap terlalu berhati-hati pada anak dalam menggolongkan bentuk sentuhan. Dengan 25 anak, perubahan 2–3 jawaban juga dapat muncul dari tebakan atau ketidakkonsistenan jawaban pada butir benar/salah.

Secara keseluruhan, penerapan Edugame TANGGAP menunjukkan potensi sebagai media edukasi pencegahan kekerasan seksual yang interaktif dan ramah anak. Hal ini terlihat dari peningkatan persentase jawaban benar siswa dari 82,75% pada pre-test menjadi 92,75% pada post-test, dengan peningkatan terbesar pada aspek Menjadi Hero dan Kenali Tubuhku. Meskipun demikian, beberapa butir masih menunjukkan peningkatan yang terbatas, khususnya butir 10 pada aspek Kenali Bahaya tentang menolak permintaan melihat area privasi, sehingga diperlukan penguatan melalui latihan respons asertif dan simulasi situasi berisiko. Pelaksanaan kegiatan yang relatif panjang juga menjadi bahan evaluasi untuk menyusun sesi yang lebih singkat dan sesuai dengan rentang perhatian anak. Mengingat desain satu kelompok, jumlah peserta yang terbatas, analisis yang bersifat deskriptif, dan keterbatasan instrumen di atas, hasil ini perlu dipahami sebagai temuan awal

mengenai potensi Edugame TANGGAP, bukan sebagai bukti efektivitas yang definitif. Oleh karena itu, pengembangan program selanjutnya perlu melibatkan guru dan orang tua serta menggunakan evaluasi lanjutan untuk menilai keberlanjutan peningkatan pengetahuan dan keterampilan perlindungan diri anak.

PENUTUP

Penerapan Edugame TANGGAP yang melibatkan 25 siswa kelas 4 SD Negeri 6 Ternate diikuti peningkatan jawaban benar dari 82,75% menjadi 92,75%. Kenaikan terbesar terjadi pada aspek Menjadi Hero dan Kenali Tubuhku, sedangkan aspek Kenali Bahaya, khususnya butir 10 tentang menolak permintaan melihat area privasi, masih perlu untuk diperkuat. Hasil ini mendukung potensi dari permainan edukatif sebagai media pencegahan kekerasan seksual yang ramah anak-anak di sekolah dasar wilayah pesisir.

Mengingat desain satu kelompok, jumlah peserta yang kecil, dan analisis yang masih deskriptif, temuan ini perlu dipandang sebagai bukti awal. Evaluasi lanjutan dengan kelompok pembanding, instrumen yang telah divalidasi, uji statistik, dan pengukuran tindak lanjut diperlukan sebelum program direplikasi secara luas. Dengan sesi yang lebih singkat, penguatan latihan penolakan, dan keterlibatan guru serta orang tua, Edugame TANGGAP diharapkan dapat menjadi bagian dari upaya sekolah memperkuat perlindungan anak di Maluku Utara.

DAFTAR PUSTAKA

Berliner, L., & Conte, J. R. (1990). The process of victimization: The victims' perspective. *Child Abuse & Neglect*, 14(1), 29–40. https://doi.org/10.1016/0145-2134(90)90078-8

Celik, P. (2024). The effectiveness of school-based child sexual abuse prevention programmes among primary school-aged children: A systematic review. *International Journal of Educational Research Open*, 7, Article 100348. https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2024.100348

DeVellis, R. F. (2016). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). SAGE Publications.

DP3A Provinsi Maluku Utara. (2024). *Data pemberdayaan perempuan dan hak anak tahun 2024* [Dataset]. Satu Data Maluku Utara. Diakses 4 November 2026, dari https://satudata.malutprov.go.id/dataset/document/500

DP3A Provinsi Maluku Utara. (2025a). *Data kasus kekerasan terhadap anak menurut bentuk kekerasan tahun 2025* [Dataset]. Satu Data Maluku Utara. Diakses 4 November 2026, dari https://satudata.malutprov.go.id/dataset/document/784

DP3A Provinsi Maluku Utara. (2025b, 30 Oktober). *DP3A Malut dorong sinergi penanganan kekerasan perempuan dan anak: 246 kasus hingga September 2025*. https://dp3a.malutprov.go.id/kekerasan-perempuan-dan-anak-di-malut-dp3a-malut-dorong-sinergi-penanganan-kekerasan-perempuan-dan-anak-246-kasus-hingga-september-2025

Hirto, S. A., Alhaddad, Y., & Ilyas, W. (2024). Identifikasi akar kekerasan dan perencanaan kebijakan perlindungan perempuan dan anak di Maluku Utara. *Reformasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*, 14(2), 318–335. https://doi.org/10.33366/rfr.v14i2.6520

Jones, C., Scholes, L., Rolfe, B., & Stieler-Hunt, C. (2020). A serious-game for child sexual abuse prevention: An evaluation of Orbit. *Child Abuse & Neglect*, 107, Article 104569. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104569

Ombere, S. O. (2021). Men's emic perspectives on factors contributing to child sexual abuse vulnerability on the islands of western Kenya. *African Studies*, 80(1), 95–110. https://doi.org/10.1080/00020184.2021.1892476

Plass, J. L., Homer, B. D., & Kinzer, C. K. (2015). Foundations of game-based learning. *Educational Psychologist*, 50(4), 258–283. https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1122533

Rahimi Khalifeh Kandi, Z., Ebadi Fard Azar, F., Khalajabadi Farahani, F., Azadi, N., & Mansourian, M. (2022). Significance of knowledge in children on self-protection of sexual abuse: A systematic review.

Iranian Journal of Public Health, 51(8), 1755–1765. https://doi.org/10.18502/ijph.v51i8.10257

Ramírez, C., Pinzón-Rondón, Á. M., & Botero, J. C. (2011). Contextual predictive factors of child sexual abuse: The role of parent-child interaction. *Child Abuse & Neglect*, 35(12), 1022–1031. https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2011.10.004

Rejeki, M. S., Wahyuni, S., Fadilla, Z. A., Nurcahyani, I., & Ariani, E. A. (2025). Pemberdayaan TPQ Jama'atul Inayah melalui board game kesehatan reproduksi untuk pencegahan kekerasan seksual sejak dini. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Indonesia*, 8(1).

RRI Ternate. (2025, 6 Desember). *Kasus kekerasan perempuan dan anak di Malut meningkat*. https://rri.co.id/ternate/regional/2025666/kasus-kekerasan-perempuan-dan-anak-di-malut-meningkat

Sievertsen, H. H., Gino, F., & Piovesan, M. (2016). Cognitive fatigue influences students' performance on standardized tests. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(10), 2621–2624. https://doi.org/10.1073/pnas.1516947113

Solehati, T., Pramukti, I., Kosasih, C. E., Hermayanti, Y., & Mediani, H. S. (2022). Determinants of sexual abuse prevention knowledge among children's schools in West Java Indonesia: A cross-sectional study. *Social Sciences*, 11(8), Article 337. https://doi.org/10.3390/socsci11080337

Suci, S. Z., Humaizi, Zulkifli, Saladin, I., & Manurung, R. (2023). Pola pengasuhan dan pendidikan karakter anak pada keluarga nelayan di Indonesia. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 1142–1152. https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i1.2689

Sumiyarini, R., Riyadi, S., Dwiyati, & Susilowati, L. (2022). Edukasi kesehatan seksual dengan media video dan permainan ular tangga sebagai upaya pencegahan kekerasan seksual pada anak yang bersekolah dengan basis asrama. *Journal of Innovation in Community Empowerment*, 4(1), 32–36. https://doi.org/10.30989/jice.v4i1.691

Teja, M., & Reswari, P. A. D. (2025, Oktober). *Pelindungan anak di wilayah pesisir Indonesia* (Info Singkat Vol. XVII, No. 20/II/PUSAKA). Pusat Analisis Keparlemenan, Badan Keahlian DPR RI. https://berkas.dpr.go.id/pusaka/files/info_singkat/Info%20Singkat-XVII-20-II-P3DI-Oktober-2025-242.pdf

Walsh, K., Zwi, K., Woolfenden, S., & Shlonsky, A. (2015). School-based education programmes for the prevention of child sexual abuse. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015(4), Article CD004380. https://doi.org/10.1002/14651858.CD004380.pub3

Wulandari, N., & Fihayati, Z. (2025). Implementasi pendidikan karakter pada anak keluarga nelayan pesisir pantai. *Reslaj: Religion Education Social*

Laa Roiba Journal, 7(8), 2154–2168. https://doi.org/10.47467/reslaj.v7i8.8114

Zahra, B. A., Herbawani, C. K., Ardhiyanti, L. P., & Kurnaesih, E. (2025). Efektivitas permainan engklek modifikasi dalam mencegah pelecehan seksual siswa sekolah dasar. *Quality: Jurnal Kesehatan*, 18(2), 163–173. https://doi.org/10.36082/qjk.v18i2.1824