

SKRIPSI

**PENGARUH *SMART NUTRITION GAME* TERHADAP PENGETAHUAN
ANAK USIA SEKOLAH DALAM PENCEGAHAN *STUNTING*
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOMARANNU**



OLEH:

**AFIFAH ISNAINI ANANTA ASRI
142 2022 0012**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
MAKASSAR
2026**

SKRIPSI

**PENGARUH *SMART NUTRITION GAME* TERHADAP PENGETAHUAN
ANAK USIA SEKOLAH DALAM PENCEGAHAN *STUNTING*
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOMARANNU**



OLEH :

**AFIFAH ISNAINI ANANTA ASRI
142 2022 0012**

**Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep.)**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
MAKASSAR
2026**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan tim penguji ujian skripsi dan disetujui untuk diperbanyak sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan pada Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.

Makassar, Maret 2026

Tim Pembimbing

Pembimbing I



Brajakson Siokal, S.Kep.Ns.M.Kep.Sp.Kep.Kom

Pembimbing II



Ernasari, S.Kep., Ns., M.Biomed

Diketahui,
Wakil Dekan I



Dr. Sundari, S.ST., M.P.H.

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Pengaruh Smart Nutrition Game Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah Dalam Pencegahan Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu

AFIFAH ISNAINI ANANTA ASRI

14220220012

**Telah diujikan pada tanggal 30 Maret 2026
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Susunan Tim Penguji

Ketua : Dr. Brajakson Siokal, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.Kom. (.....)

Anggota : Ernasari, S.Kep., Ns., M.Biomed. (.....)

Anggota : Sunarti, S.Kep.,Ns., M.Kes. (.....)

Anggota : Akbar Asfar, S.Kep., Ns., M.Kes., M.Kep. (.....)

**Makassar, 1 April 2026
Fakultas Kesehatan Masyarakat**

Dekan,



Prof. Dr. Suharni, S.Pd.,M.Kes.

FKM UMI

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Afifah Isnaini Ananta Asri

Stambuk : 14220220012

Institusi : Universitas Muslim Indonesia

Program Studi : Ilmu Keperawatan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan atau pemikiran orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan perbuatan tersebut.

Makassar, Maret 2026

Yang menyatakan,



Afifah Isnaini Ananta Asri

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah dalam Pencegahan *Stunting* di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu.” Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada *Nabiullah Muhammad SAW*. Berkat perjuangan beliau kita dapat berada pada peradaban ilmu pengetahuan yang terus berkembang hingga melahirkan berbagai inovasi di masa kini.

Sebagai manusia yang jauh dari kesempurnaan, penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai hambatan dan keterbatasan, baik dalam pencarian literatur, proses pengolahan data, maupun keterbatasan kemampuan penulis dalam menyusun karya ilmiah. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada program studi penulis. Penyelesaian skripsi ini tentu tidak lepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan penghargaan setinggi-tingginya dan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada kedua orang tua ayahanda Asri dan Ibunda Siti Asiyah, yang senantiasa menjadi sumber doa, kekuatan, serta dukungan moral dan material yang tidak pernah terputus dalam setiap langkah penulis menuntut ilmu.

Selanjutnya, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj, Masrurah Mokhtar, MA selaku Ketua Yayasan Wakaf Universitas Muslim Indonesia.
2. Bapak Prof. Dr. H. Hambali Thalib, S.H., M.H selaku Rektor dan segenap Birokrat Institusi yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk menimba ilmu di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.
3. Ibu Prof. Dr. Suharni, S.Pd., M.Kes selaku Dekan FKM UMI, para Wakil Dekan, staf pengajar dan seluruh karyawan yang telah memberikan bantuan kepada penulis selama mengikuti pendidikan di FKM UMI.
4. Ibu Wa Ode Sri Asnaniar, S.Kep.,Ns.,M.Kes.,M.Kep selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan FKM UMI, Ibu Nur Wahyuni Munir S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.M.B selaku sekretaris Program Studi, beserta bapak dan ibu dosen pengajar Fakultas Kesehatan Masyarakat jurusan Keperawatan UMI yang telah memberikan bekal ilmu yang bermanfaat.
5. Bapak Dr. Brajakson Siokal, S.Kep.,Ns.,M.Kep.,Sp.Kep.Kom selaku pembimbing I dan Ibu Ernasari, S.Kep.,Ns.,M.Biomed selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Sunarti S.Kep.,Ns.,M.Kes selaku penguji I dan Bapak Akbar Asfar S.Kep.,Ns.,M.Kes.,M.Kep selaku penguji II yang telah memberikan

kritikan dan saran yang sangat berguna dalam penyempurnaan skripsi ini

7. Kepada pimpinan puskesmas Bontomanai dr. Rahmi Aditama Rasyid beserta seluruh perawat dan staff yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di wilayah kerja puskesmas Bontomarannu
8. Kepada Ibu Rachmiati, S.Pd., M.Pd selaku kepala sekolah beserta Bapak dan Ibu guru yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian di SDN Unggulan Bontomanai
9. Kepada responden yang telah mengusahakan kerja sama yang baik.
10. Penulis mengucapkan terima kasih kepada sahabat “bersyandaa part 2 bde”, teman-teman Angkatan 2022 “Limfosit” khususnya Kelas C1 “*Silhouette*”, serta “*someone to talk*” atas dukungan, kebersamaan, motivasi, dan kesediaan mendengarkan keluh kesah penulis. *Last but not least*, penulis juga berterima kasih kepada diri sendiri atas keyakinan, kerja keras, dan ketekunan dalam menyelesaikan proses ini.

Penulis menyadari betul bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga Allah SWT senantiasa bersama kita dan meridhoi jalan hidup kita.

Makassar, Maret 2026



Penulis

ABSTRAK

Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Muslim Indonesia
Skripsi, Februari 2026

Afifah Isnaini Ananta Asri
14220220012

“Pengaruh *Smart Nutrition Game* Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah Dalam Pencegahan *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu” dibimbing oleh Bapak Brajakson Siokal dan Ibu Ernasari (xiv + 102 halaman + 4 tabel + 2 gambar + 20 lampiran)

Stunting merupakan masalah gizi kronis yang berdampak pada pertumbuhan fisik dan perkembangan kognitif anak. Salah satu upaya pencegahan yang dapat dilakukan adalah meningkatkan pengetahuan gizi sejak usia sekolah melalui metode edukasi yang menarik. *Smart Nutrition Game* merupakan media pembelajaran berbasis permainan yang dirancang untuk meningkatkan pemahaman anak mengenai gizi seimbang dan pencegahan *stunting*.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan anak usia sekolah dalam pencegahan *stunting*. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan *desain quasi experimental one group pretest–posttest*. Penelitian dilakukan di SDN Unggulan Bontomanai wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V sebanyak 81 siswa dengan teknik total sampling, dan diperoleh sampel 61 responden yang memenuhi kriteria penelitian. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner sebelum dan sesudah intervensi, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Paired Samples T-Test*.

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan setelah diberikan intervensi *Smart Nutrition Game* dengan nilai $p < 0,05$, yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi.

Disimpulkan bahwa *Smart Nutrition Game* berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan anak usia sekolah mengenai pencegahan *stunting*, sehingga media permainan edukatif dapat dimanfaatkan sebagai metode pembelajaran kesehatan di sekolah.

Daftar Pustaka: 55 (2020-2025)

Kata Kunci: Anak Usia Sekolah; Pencegahan *Stunting*; Pengetahuan; *Smart Nutrition Game*.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian.....	7
D. Manfaat Penelitian	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	11
A. Tinjauan Umum Tentang <i>Stunting</i>	11
B. Tinjauan Umum Tentang Anak Usia Sekolah	19
C. Tinjauan Umum Pengetahuan Anak Usia Sekolah	25
D. Tinjauan Umum <i>Smart Nutrition Game</i>	26
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	31
A. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti	31
B. Bagan Kerangka Konsep	32
C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif.....	33
D. Hipotesis	34
BAB IV METODE PENELITIAN	35
A. Rancangan Penelitian	35
B. Waktu dan Tempat Penelitian	35
C. Populasi dan Sampel	36

D. Instrumen Pengumpulan Data.....	38
E. Teknik Pengumpulan Data	40
F. Pengolahan dan Analisis Data	41
G. Aspek Etik Dalam Penelitian	44
H. Organisasi Penelitian	46
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	47
B. Hasil Penelitian	48
C. Pembahasan	52
D. Keterbatasan Penelitian	60
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64
BIODATA PENELITI	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian	32
Gambar 4.1 <i>Smart Nutrition Game</i>	39

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1	Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden	48
Tabel 5.2	Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Anak Usia Sekolah Tentang Pencegahan <i>Stunting</i> Sebelum Intervensi <i>Smart Nutrition Game</i>	49
Tabel 5.3	Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Anak Usia Sekolah Tentang Pencegahan <i>Stunting</i> Sesudah Intervensi <i>Smart Nutrition Game</i>	50
Tabel 5.4	Pengaruh <i>Smart Nutrition Game</i> Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah berdasarkan hasil uji <i>paired sample t-test</i>	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Etik Penelitian	69
Lampiran 2 : Surat Permohonan Pengambilan Data Awal di Puskesmas Bontomarannu	70
Lampiran 3 : Surat Permohonan Pengambilan Data Awal di SDN Unggulan Bontomanai	71
Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian Provinsi Sulawesi Selatan	72
Lampiran 5 : Surat Permohonan Izin Penelitian Universitas	73
Lampiran 6 : Permohonan Izin Penggunaan Instrument Penelitian	74
Lampiran 7 : Surat Permohonan Menjadi Responden	75
Lampiran 8 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden	76
Lampiran 9 : Lembar <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	77
Lampiran 10 : Uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner	81
Lampiran 11 : Hasil Uji SPSS.....	83
Lampiran 12 : Jadwal Penelitian	85
Lampiran 13 : <i>Smart Nutrition Game</i>	86
Lampiran 14 : Master Tabel Penelitian	87
Lampiran 15 : Surat Pernyataan Keaslian Data	89
Lampiran 16 : Surat Keterangan Lulus Plagiasi	90
Lampiran 17 : Hasil Turnitin	91
Lampiran 18 : Surat Keterangan Bebas Pustaka	95
Lampiran 19 : Standar Operasional Prosedur	96
Lampiran 20 : Dokumentasi Penelitian	99

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Stunting merupakan masalah gizi serius dengan dampak jangka panjang terhadap kualitas sumber daya manusia. Data *Joint Child Malnutrition Estimates* (JME) yang berkolaborasi antara tiga badan internasional besar yaitu *UNICEF*, *World Health Organization* (WHO), dan *World Bank* (WB) 2025 menunjukkan bahwa pada 2024 terdapat 150,2 juta balita *stunting* di dunia (23,2%), dan hanya seperempat negara yang *on track* mencapai target 2030.¹ Di negara berpendapatan menengah termasuk Indonesia, *stunting* mencerminkan kekurangan gizi kronis, ketimpangan sosial, sanitasi buruk, dan rendahnya literasi gizi keluarga. Berdasarkan tren terbaru, prevalensi *stunting* anak secara global diperkirakan turun dari 26,4% pada tahun 2012 menjadi 23,2% pada tahun 2024. Namun, capaian ini masih jauh dari target penurunan 40% pada tahun 2025 menurut WHO.²

Stunting terjadi akibat kekurangan nutrisi jangka panjang sejak awal kehidupan. Sebanyak 18,7% anak usia sekolah mengalami *stunting* dan 11% termasuk *wasting*. Lima Lembaga Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) yaitu UNHCR, FAO, WFP, UNICEF, WHO melaporkan 30 juta anak di 15 negara mengalami kekurangan gizi akut yang mengancam jiwa.³ Hal ini menegaskan

bahwa masalah gizi, termasuk *stunting*, masih menjadi beban kesehatan global dan nasional. Secara ilmiah, *stunting* berkaitan dengan gangguan pertumbuhan linear, penurunan fungsi kognitif, prestasi belajar rendah, gangguan perkembangan psikososial, dan peningkatan risiko penyakit tidak menular saat dewasa.¹ Dampak tersebut mengganggu konsentrasi, memori, dan regulasi emosi anak, sehingga menghambat keberhasilan pendidikan dan kesehatan jiwa.

Di Sulawesi Selatan prevalensi *stunting* sebesar 27,4% pada tahun 2023 dan untuk kabupaten Gowa sendiri pernah mencatat prevalensi sekitar 33% pada tahun 2022 berdasarkan Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) dan data terbaru di tahun 2024 Gowa mencatat prevalensi sebesar 17%. Meskipun Kabupaten Gowa telah menunjukkan penurunan signifikan dalam prevalensi *stunting* dari 33% menjadi 17%, permasalahan *stunting* masih menjadi tantangan kesehatan yang serius di beberapa wilayah lokal.⁴ Adapun data dari Puskesmas Bontomarannu yang dilakukan pada bulan November 2025 menunjukkan masih tingginya permasalahan gizi di wilayah tersebut, dengan tercatat 159 kasus *stunting* pada balita usia 0–59 bulan, 50 kasus *stunting* pada balita usia 0–23 bulan, serta 34 kasus gizi kurang pada 3 bulan terakhir. Berdasarkan data yang diperoleh dari puskesmas setempat, Kelurahan Bontomannai teridentifikasi sebagai daerah dengan prevalensi *stunting* tertinggi di wilayah

Kabupaten Gowa, sehingga memerlukan perhatian dan intervensi kesehatan yang lebih intensif dan temuan ini mengindikasikan bahwa *stunting* dan kekurangan gizi masih menjadi isu kesehatan yang membutuhkan perhatian dan intervensi berkelanjutan.

Anak usia sekolah yang mengalami *stunting* tidak hanya terhambat pertumbuhan fisiknya, tetapi juga berdampak pada aspek kognitif, prestasi belajar, dan kesehatan jangka panjang. Bukti penelitian lima tahun terakhir menunjukkan bahwa *stunting* berhubungan dengan rendahnya kemampuan kognitif, keterlambatan memulai sekolah, dan pencapaian pendidikan yang lebih buruk hingga remaja.⁵ Studi meta-analisis juga menunjukkan bahwa anak dengan *stunting*, gizi kurang, atau kekurangan mikronutrien seperti yodium dan zat besi memiliki konsentrasi lebih lemah, nilai akademik lebih rendah, serta risiko putus sekolah lebih besar dibandingkan anak bergizi.⁶ Selain itu, anak *stunting* lebih rentan terhadap penyakit, memiliki kebugaran lebih rendah, dan berisiko mengalami masalah kesehatan di masa dewasa yang dapat mengurangi kualitas hidup. Secara keseluruhan, *stunting* pada usia sekolah merupakan persoalan kompleks yang berdampak pada berbagai aspek perkembangan anak dan membutuhkan penanganan gizi serta dukungan lingkungan belajar yang lebih intensif.

Mengingat dampak luas tersebut, masa usia sekolah menjadi fase penting untuk membentuk kebiasaan hidup sehat, konsep diri, dan efikasi diri anak. Anak usia sekolah dapat diposisikan sebagai agen perubahan (*Agent of change*) yang berpotensi meningkatkan pengetahuan gizi dalam keluarga dan lingkungan sosialnya. Pada tahap ini juga, anak mulai mengembangkan pola makan serta perilaku hidup bersih yang dapat diarahkan melalui pendekatan edukatif yang tepat. Pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif terbukti lebih efektif dalam meningkatkan motivasi anak untuk memilih makanan bergizi, memahami risiko *stunting*, dan menerapkan perilaku sehat dibandingkan metode ceramah satu arah.

Anak usia sekolah dasar merupakan kelompok yang tepat untuk dilakukan intervensi dalam upaya pencegahan *stunting*. Pada tahap ini, anak mulai membentuk kebiasaan makan dan perilaku hidup bersih yang dapat diarahkan melalui kegiatan edukatif yang menarik dan interaktif. Dengan menggunakan permainan edukatif, anak lebih mudah memahami pentingnya pola makan seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat untuk diterapkan dalam keseharian mereka.⁷

Pada penelitian ini, siswa kelas V Sekolah Dasar dipilih sebagai subjek penelitian karena berada pada tahap perkembangan kognitif dan sosial yang relatif matang. Pada usia ini, anak telah

memiliki kemampuan berpikir operasional yang konkret sehingga memungkinkan mereka memahami konsep sebab–akibat, mengikuti aturan permainan, serta merefleksikan informasi yang diperoleh. Selain itu, siswa kelas V telah memiliki pengalaman belajar dari jenjang sebelumnya sehingga mampu mengisi instrumen penelitian secara lebih optimal, namun belum memasuki fase transisi ke pendidikan menengah yang sering kali disertai dengan perubahan psikososial dan akademik yang signifikan. Oleh karena itu, siswa kelas V dianggap representatif sebagai responden untuk menilai efektivitas intervensi edukatif berbasis permainan dalam meningkatkan pengetahuan pencegahan *stunting*.⁸

Dengan menggunakan permainan edukatif, anak lebih mudah memahami pentingnya pola makan seimbang serta perilaku hidup bersih dan sehat untuk diterapkan dalam keseharian mereka. Konsep *game based learning* berkembang sebagai pendekatan efektif untuk meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa permainan edukatif dapat meningkatkan keterlibatan dan retensi materi gizi pada anak dan remaja.⁹ Mekanisme permainan (poin, tantangan, umpan balik) membantu mengenalkan konsep porsi seimbang, pemilihan makanan, dan dampak jangka panjang kekurangan gizi.

Di Indonesia, beberapa penelitian menguji permainan edukasi gizi pada anak sekolah, seperti permainan berbasis aktivitas fisik

untuk meningkatkan pengetahuan dan status gizi.¹⁰ Namun fokusnya belum spesifik pada pencegahan *stunting* adapun program lokal seperti Ibu CeTar lebih menargetkan ibu dan kader.¹⁴ Belum banyak penelitian yang menilai permainan edukatif khusus pencegahan *stunting* pada anak usia sekolah, khususnya di Kabupaten Gowa. Dengan demikian, sampai saat ini belum banyak studi empiris terkait pemanfaatan permainan edukatif yang dirancang khusus untuk meningkatkan pengetahuan pencegahan *stunting* pada anak usia sekolah di Kabupaten Gowa.

Keterbatasan media edukasi yang menarik menyebabkan rendahnya keterlibatan dan retensi informasi siswa. *Smart Nutrition Game* hadir sebagai media permainan edukasi gizi yang memuat informasi gizi seimbang, risiko dan dampak *stunting*, serta strategi pencegahannya dalam format interaktif. Mekanisme tantangan, simulasi pilihan makanan, dan umpan balik diharapkan meningkatkan pengetahuan dan motivasi perilaku sehat. Namun dibutuhkan bukti empiris melalui penelitian kuantitatif untuk menilai efektivitasnya di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu.

Terdapat kesenjangan penelitian berupa kurangnya studi kuantitatif yang mengevaluasi permainan edukatif terkait pencegahan *stunting* pada anak usia sekolah di Indonesia, terutama di setting puskesmas di Kabupaten Gowa. Penelitian sebelumnya lebih menekankan promosi makan sehat atau penyuluhan

konvensional pada ibu dan balita. Karena itu diperlukan penelitian yang menguji pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan pencegahan *stunting* anak usia sekolah di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu Gowa.

Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan anak tentang pencegahan *stunting*. Hasilnya diharapkan berkontribusi pada pengembangan ilmu keperawatan komunitas dan keperawatan jiwa anak melalui pemanfaatan serious games berbasis bukti, serta menjadi dasar bagi Puskesmas, sekolah dasar, dan pemangku kebijakan dalam mengintegrasikan permainan edukatif ke program UKS dan intervensi *stunting*.

B. Rumusan Masalah

Apakah terdapat pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan anak usia sekolah mengenai pencegahan *stunting*?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan pencegahan *stunting* pada anak usia sekolah di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu.

2. Tujuan khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden (umur, jenis kelamin, kelas) pada anak usia sekolah yang mengikuti *Smart Nutrition Game*.
- b. Mendeskripsikan pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* sebelum intervensi *Smart Nutrition Game*.
- c. Mendeskripsikan pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* sesudah intervensi *Smart Nutrition Game*.
- d. Menganalisis perbedaan pengetahuan anak usia sekolah sebelum dan sesudah intervensi *Smart Nutrition Game*.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Skripsi ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dalam pengembangan ilmu keperawatan komunitas dan keperawatan jiwa anak, khususnya terkait pemanfaatan media permainan edukatif *Smart Nutrition Game* dalam meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu Gowa.

2. Manfaat praktis

a. Bagi Peneliti

Skripsi ini meningkatkan wawasan, pemahaman, dan pengalaman peneliti dalam merancang, melaksanakan, dan mengevaluasi intervensi edukasi berbasis permainan *Smart Nutrition Game* dalam konteks keperawatan komunitas dan keperawatan jiwa anak. Peneliti juga memperoleh pengalaman empiris dalam penggunaan desain quasi eksperimental *pretest – posttest* serta pengelolaan instrumen pengetahuan gizi dalam pencegahan *stunting* pada anak usia sekolah.

b. Bagi Responden

Penelitian ini diharapkan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran anak usia sekolah tentang gizi seimbang dan pencegahan *stunting*. Melalui *Smart Nutrition Game*, responden mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan, interaktif, dan mudah dipahami, sehingga lebih termotivasi memilih makanan sehat dan menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat di rumah maupun di sekolah.

c. Bagi Peneliti lain

Skripsi ini dapat menjadi referensi dan data empiris bagi penelitian selanjutnya terkait penggunaan permainan edukatif sebagai media promosi kesehatan, pengembangan variabel

lain seperti sikap, perilaku makan, atau status gizi, serta perluasan konteks ke wilayah dan kelompok usia berbeda. Temuan penelitian ini juga dapat digunakan sebagai dasar pengembangan intervensi berbasis bukti dalam keperawatan komunitas dan kesehatan anak, khususnya edukasi gizi dan pencegahan *stunting* melalui media permainan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum Tentang *Stunting*

1. Definisi *stunting*

Stunting merupakan kondisi terhambatnya pertumbuhan pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis, terutama selama 1.000 hari pertama kehidupan, yang ditandai dengan tinggi badan menurut umur (TB/U) berada di bawah -2 standar deviasi (SD) dari standar pertumbuhan WHO.¹ *Stunting* pada anak menjadi salah satu faktor paling serius yang menghambat kualitas pembangunan manusia. Anak yang tumbuh dengan kondisi ini cenderung mengalami berbagai kesulitan jangka panjang, seperti terhambatnya perkembangan otak dan tubuh, menurunnya kemampuan produktif, serta kondisi kesehatan yang kurang optimal sepanjang hidup.²

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih menjadi perhatian serius di Indonesia. Kondisi ini, yang ditandai oleh gangguan pertumbuhan pada anak balita akibat kekurangan gizi kronis dalam jangka panjang, tidak hanya memengaruhi tinggi badan, tetapi juga berdampak pada perkembangan kognitif serta tingkat produktivitas anak di masa mendatang.¹¹

2. Penyebab *Stunting*

Stunting muncul akibat beragam faktor yang saling berkaitan, baik faktor penyebab langsung maupun tidak langsung.

a. Faktor Langsung

1) Asupan gizi yang tidak mencukupi

Ketidakcukupan energi, protein, serta mikronutrien seperti zat besi, vitamin A, dan asam folat dalam jangka panjang. Dan juga pola makan anak yang kurang beragam, dengan porsi yang kecil dan frekuensi makan yang belum sesuai kebutuhan usianya.¹²

2) Infeksi Berulang

Penyakit infeksi seperti diare, ISPA, parasit usus, maupun infeksi kronis lainnya dapat meningkatkan kebutuhan metabolik anak, menurunkan nafsu makan, serta menghambat penyerapan zat gizi di saluran cerna. Kondisi tersebut berkontribusi pada hambatan pertumbuhan bila terjadi berulang atau dalam jangka panjang. Beberapa penelitian di Indonesia juga menunjukkan bahwa riwayat diare berulang memiliki hubungan signifikan dengan kejadian *stunting* pada anak usia balita.¹³

b. Faktor Tidak Langsung

1) Faktor sosial ekonomi

Faktor sosial ekonomi menjadi penyebab tidak langsung yang paling berpengaruh terhadap terjadinya *stunting* di Indonesia. Rumah tangga dengan penghasilan di bawah Rp2,5 juta per bulan memiliki risiko 2,5 hingga 4,6 kali lebih tinggi mengalami *stunting* akibat keterbatasan akses terhadap makanan bergizi dan layanan kesehatan. Penelitian menunjukkan bahwa sekitar 70% kasus *stunting* terjadi pada keluarga dengan kondisi ekonomi rendah, yang mengalami kesulitan dalam memenuhi kebutuhan gizi dan menjaga sanitasi yang layak.¹⁴

2) Faktor Ibu dan Kehamilan

Kondisi ibu sebelum dan selama kehamilan memiliki peran penting dalam pertumbuhan anak. Status gizi ibu yang kurang baik, termasuk anemia, kekurangan energi kronis, serta tinggi badan ibu yang pendek, dapat memengaruhi perkembangan janin sejak awal. Situasi ini meningkatkan risiko bayi lahir dengan berat badan lahir rendah (BBLR) maupun prematur, yang kemudian berdampak pada pertumbuhan anak di masa selanjutnya. Sejumlah meta-analisis dan tinjauan literatur di Indonesia juga menunjukkan bahwa BBLR dan tinggi badan ibu yang pendek memiliki hubungan yang kuat dengan

kejadian *stunting*, menggambarkan bahwa “modal biologis” anak sudah rendah sejak awal kehidupan.¹⁵

3) Faktor Rumah Tangga dan Lingkungan

Lingkungan keluarga berkontribusi besar terhadap status gizi anak. Rendahnya tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu mengenai gizi dan pola asuh dapat menyebabkan praktik pemberian makan yang kurang tepat. Selain itu, kondisi ekonomi keluarga yang lemah seringkali berdampak pada keterbatasan akses terhadap pangan bergizi sehingga ketahanan pangan rumah tangga menjadi rendah. Faktor lingkungan fisik seperti sanitasi yang tidak memadai, akses air bersih yang kurang baik, serta hunian yang padat juga meningkatkan risiko paparan infeksi, yang pada akhirnya dapat menghambat pertumbuhan anak dan berkontribusi terhadap terjadinya *stunting*.¹⁶

4) Faktor Sosial dan Kebijakan

Kemiskinan struktural serta ketimpangan antara wilayah perkotaan dan pedesaan berkontribusi terhadap tingginya angka *stunting*. Ketidakmerataan akses terhadap layanan kesehatan dasar, termasuk intervensi gizi spesifik maupun sensitif, membuat pencegahan *stunting* di beberapa daerah masih kurang optimal. Berbagai analisis multilevel dan kajian kebijakan menunjukkan bahwa anak yang tinggal di wilayah

pedesaan, daerah tertinggal, serta berasal dari keluarga miskin memiliki risiko lebih besar mengalami *stunting*. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan dalam pemenuhan kebutuhan pangan bergizi, akses layanan kesehatan yang memadai, serta fasilitas sanitasi dan air bersih.¹²

3. Tanda dan Gejala

a) Pertumbuhan Fisik Tidak Optimal

Anak yang mengalami *stunting* menunjukkan tinggi badan yang lebih rendah dari standar usianya akibat gangguan pertumbuhan linier yang berlangsung secara kronis karena asupan gizi yang tidak mencukupi dalam jangka panjang.¹⁶

b) Keterlambatan Kemampuan Motorik

Stunting dapat memengaruhi perkembangan motorik anak, sehingga kemampuan fisik seperti berjalan, memegang atau meraih objek, serta koordinasi tubuh umumnya berkembang lebih lambat dibandingkan anak lain seusianya.¹⁷

c) Hambatan dalam Perkembangan Kognitif

Kekurangan gizi yang dialami secara terus-menerus berkontribusi terhadap penurunan fungsi kognitif, termasuk pemahaman, kemampuan belajar, berpikir logis, serta perkembangan bahasa.

d) Peningkatan Kerentanan terhadap Penyakit

Anak dengan *stunting* lebih mudah terserang penyakit infeksi karena sistem kekebalan tubuh tidak berkembang secara optimal.

Secara keseluruhan, gejala tersebut merupakan konsekuensi dari defisit nutrisi yang terjadi pada masa-masa penting pertumbuhan, khususnya selama periode awal kehidupan atau 1000 HPK, yang berperan besar dalam menentukan kualitas tumbuh kembang anak di masa mendatang.¹⁸

4. Dampak

Dampak *stunting* dapat dikategorikan menjadi jangka pendek dan jangka panjang. Pada jangka pendek, anak dengan *stunting* lebih rentan mengalami infeksi dan kematian, serta menunjukkan perkembangan kognitif, motorik, dan kemampuan berbahasa yang tidak maksimal. Selain itu, kondisi ini juga meningkatkan beban biaya pelayanan kesehatan.

Sementara itu, dampak jangka panjang *stunting* meliputi tinggi badan saat dewasa yang tidak optimal, risiko lebih tinggi mengalami obesitas dan berbagai penyakit degeneratif, serta penurunan kualitas kesehatan reproduksi. Anak yang mengalami *stunting* juga cenderung memiliki kemampuan belajar yang kurang optimal sehingga prestasi di sekolah menurun, yang pada akhirnya

berdampak pada produktivitas dan kapasitas kerja yang lebih rendah saat dewasa.¹⁹

Telah dijelaskan dalam *Al-Qur'an* Surat 'Abasa ayat 24 yang berbunyi "*falyandhuril-insânu ilâ tha'âmih*" yang terjemahannya "*Maka, hendaklah manusia itu memperhatikan makanannya.*" Ayat ini mengajarkan bahwa manusia tidak boleh asal makan, tetapi perlu memilih makanan yang baik dan bermanfaat bagi tubuh. Ayat ini menuntun kita untuk lebih sadar terhadap apa yang kita konsumsi memilih makanan bernutrisi seperti buah, sayur, protein, dan makanan alami yang Allah tumbuhkan, serta menjauhi makanan yang dapat merusak kesehatan seperti makanan tinggi gula, lemak jenuh, atau yang terlalu diproses. Dengan memperhatikan makanan, kita menjaga tubuh sebagai amanah Allah sekaligus mensyukuri proses penciptaan rezeki-Nya.

5. Strategi Pencegahan *Stunting*

a) Pemenuhan Gizi Seimbang

Pemenuhan asupan zat gizi makro dan mikro yang disesuaikan dengan kebutuhan usia anak merupakan upaya utama dalam pencegahan *stunting*, mengingat kekurangan gizi kronis merupakan faktor risiko langsung terjadinya hambatan pertumbuhan linear. Upaya pencegahan yang efektif dapat dilakukan melalui pemberian suplementasi, penyediaan makanan tambahan bergizi, perbaikan kebiasaan konsumsi

harian, serta peningkatan ketersediaan dan akses pangan bergizi bagi keluarga yang berisiko.²⁰

b) Edukasi Gizi Dan Media Pembelajaran

Edukasi gizi merupakan salah satu upaya yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan serta praktik pencegahan *stunting*, khususnya apabila ditujukan kepada ibu, remaja, dan anak usia sekolah melalui kegiatan penyuluhan, penggunaan modul pembelajaran, maupun pemanfaatan media interaktif. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital, termasuk aplikasi atau permainan edukatif, diketahui mampu meningkatkan pemahaman dan membentuk sikap positif terkait pencegahan *stunting* pada remaja dan anak, sehingga berpotensi mendorong terjadinya perubahan perilaku kesehatan ke arah yang lebih baik.²¹

c) Promosi kesehatan dan pemberdayaan Masyarakat

Promosi kesehatan merupakan pendekatan yang efektif dalam upaya pencegahan *stunting* melalui kegiatan advokasi, penguatan dukungan sosial, serta pemberdayaan masyarakat yang dilakukan sejak periode 1000 Hari Pertama Kehidupan hingga usia anak sekolah. Optimalisasi peran kader kesehatan, tenaga pendidik, dan tokoh masyarakat dalam penyampaian informasi terkait gizi dan sanitasi berkontribusi dalam

menciptakan lingkungan yang kondusif bagi terbentuknya perilaku pencegahan *stunting*.²²

d) Pendekatan keluarga dan pendidikan orang tua

Pendekatan yang berorientasi pada keluarga, khususnya melalui peningkatan pengetahuan dan keterampilan orang tua terkait pemenuhan gizi seimbang, stimulasi tumbuh kembang anak, serta pemeliharaan kebersihan lingkungan, memiliki peran penting dalam upaya pencegahan *stunting*. Pelaksanaan program edukatif seperti sekolah orang tua atau kelas gizi bagi ibu maupun tenaga kesehatan terbukti mampu meningkatkan pengetahuan dan praktik pencegahan *stunting*, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap perbaikan status gizi anak.²³

B. Tinjauan Umum Tentang Anak Usia Sekolah

1. Definisi Anak Usia Sekolah

Anak usia sekolah biasanya digambarkan sebagai anak berusia 6–12 tahun atau berada pada jenjang sekolah dasar, yang merupakan tahap akhir masa kanak-kanak sekaligus awal menuju remaja. Pada fase ini, anak mulai berinteraksi dalam lingkungan sekolah, belajar menyesuaikan diri secara sosial, serta menjalankan tugas perkembangan.²⁴

Pada aspek perkembangan menurut Piaget, anak usia sekolah berada pada fase operasional konkret, di mana mereka telah mampu menggunakan penalaran logis terhadap hal-hal

yang bersifat nyata, memahami hubungan sebab–akibat sederhana, serta mulai dapat menyelesaikan masalah dengan langkah yang sistematis.

2. Karakteristik Perkembangan Anak Usia Sekolah

Perkembangan anak usia sekolah meliputi berbagai aspek:

1) Fisik dan Motorik

Pada masa sekolah dasar, anak mengalami pertumbuhan fisik yang cukup cepat sehingga memengaruhi perkembangan motorik kasar maupun halusnya. Fikriyah menjelaskan bahwa perkembangan fisik pada tahap ini tidak hanya berkaitan dengan peningkatan tinggi dan berat badan, tetapi juga dengan kemajuan kemampuan motorik yang membuat anak semakin aktif dalam berbagai kegiatan fisik. Selain itu, anak mulai memahami konsep-konsep ilmiah sederhana seperti jumlah, massa, dan volume, serta mampu mengelompokkan objek berdasarkan kategori tertentu.²⁵

Sementara itu, perkembangan motorik adalah proses peningkatan kemampuan gerak anak yang berlangsung secara bertahap, dipengaruhi oleh kematangan tubuh dan pengalaman atau latihan yang diterima selama hidup, sehingga dapat diamati melalui berbagai gerakan yang mampu dilakukan anak.²⁴

2) Perkembangan Bahasa

Bahasa berfungsi sebagai sarana komunikasi dalam interaksi sosial. Perkembangan kemampuan berbahasa pada anak terus meningkat sejak awal jenjang sekolah dasar dan biasanya mencapai tahap optimal pada akhir masa remaja. Pada usia sekolah dasar awal (sekitar 7–8 tahun), perkembangan bahasa berlangsung sangat cepat. Anak sudah mulai memahami aturan bahasa, meskipun sesekali masih melakukan kesalahan, namun mampu memperbaikinya. Mereka juga sudah bisa menjadi pendengar yang baik, memahami cerita yang disampaikan, lalu menceritakannya kembali dengan alur yang runtut. Ketertarikan terhadap puisi mulai muncul, dan anak dapat mengekspresikan perasaan serta pemikirannya melalui karya puisi. Selain itu, mereka mulai memahami makna ganda suatu kata dan menggunakan permainan bahasa untuk menciptakan humor.²⁴

3) Kognitif

Kognitif merupakan aspek yang dinilai dalam proses pembelajaran dan berkaitan erat dengan aspek afektif serta psikomotorik dalam membangun pemahaman konsep secara menyeluruh. Kognitif menggambarkan proses kerja otak sebagai pusat berpikir. Anak usia 7–11 tahun berada

pada tahap operasional konkret, di mana mereka sudah dapat menggunakan penalaran logis untuk hal-hal yang nyata, tetapi belum mampu mengolah konsep yang bersifat abstrak.

Pada usia ini, kemampuan membaca dan menulis semakin meningkat, serta pemahaman dan penggunaan bahasa menjadi lebih baik. Memahami tahap perkembangan kognitif anak membantu guru menyesuaikan metode pembelajaran dengan tingkat kematangan otak dan lingkungan anak, sehingga memudahkan dalam mengidentifikasi kesulitan belajar seperti disleksia, disgrafia, dan diskalkulia, serta memberikan penanganan yang sesuai.²⁶

4) Perkembangan Sosial Emosional

Perkembangan sosial-emosional pada anak usia sekolah dasar menunjukkan kemajuan yang cukup pesat. Mereka mulai mampu memahami perasaan orang lain, menunjukkan empati, serta lebih terampil dalam mengatur ekspresi emosi. Sejalan dengan pendapat Insan pada tahun 2020, pada tahap ini anak belajar menghadapi situasi emosional yang semakin beragam, yang kemudian berperan dalam pembentukan karakter dan peningkatan kualitas hubungan sosial mereka.²⁷

Perkembangan emosi pada anak usia sekolah dasar dimulai sekitar usia 5–6 tahun. Pada tahap ini, anak mulai memahami aturan sosial yang berlaku, serta mengenal konsep seperti keadilan dan rahasia. Memasuki usia 6 tahun, anak dapat mengidentifikasi emosi yang lebih kompleks seperti rasa cemburu, bangga, sedih, dan kehilangan. Sedangkan pada usia 7–8 tahun, mereka mulai menginternalisasi perasaan seperti malu dan bangga dalam konteks sosial.²⁴

5) Perkembangan Moral dan Agama

Perkembangan moral anak mengalami kemajuan yang signifikan pada masa sekolah dasar. Hasanah menyatakan bahwa anak pada usia ini mulai mampu memahami norma-norma moral yang lebih kompleks. Mereka tidak hanya menilai benar atau salah berdasarkan akibat langsung, tetapi juga mulai memahami konsep keadilan dan tanggung jawab sosial dalam interaksi dengan orang lain.²⁸

Di Indonesia, perkembangan moral anak sering dipengaruhi oleh nilai-nilai agama dan budaya lokal yang ditanamkan melalui keluarga dan sekolah, sehingga aspek religius menjadi bagian penting dalam pembentukan moral mereka²⁹. Anak pada tahap ini juga belum sepenuhnya dapat

membedakan mana tindakan yang layak dilakukan dan mana yang tidak. Namun seiring pertumbuhan, mereka mulai memahami konsep moral seperti kejujuran, toleransi, serta keadilan, dan mulai dapat mengenali perbedaan antara perilaku yang benar dan yang salah.²⁴

3. Kebutuhan Nutrisi dan Aspek Psikososial Anak Usia Sekolah

Pada masa sekolah, anak membutuhkan asupan energi, protein, vitamin, dan mineral yang lebih tinggi untuk mendukung pertumbuhan fisik, aktivitas sehari-hari, dan proses belajar. Penelitian intervensi gizi pada siswa sekolah dasar di Indonesia menunjukkan bahwa pemahaman mengenai gizi seimbang dan kebiasaan sarapan yang baik berkaitan dengan meningkatnya konsentrasi belajar dan berkurangnya rasa lelah selama mengikuti Pelajaran.³⁰

Selain asupan nutrisi, faktor psikososial seperti dukungan dari orang tua, hubungan dengan teman sebaya, dan interaksi dengan guru juga memengaruhi keberhasilan anak di sekolah. Anak dengan status gizi kurang dilaporkan lebih mudah lelah, memiliki fokus yang menurun, serta cenderung kurang aktif dalam kegiatan kelas maupun permainan kelompok, yang pada akhirnya dapat berdampak pada perkembangan psikososial dan kepercayaan diri mereka.³¹

C. Tinjauan Umum Pengetahuan Anak Usia Sekolah

1. Definisi Pengetahuan

Dalam kajian kesehatan, pengetahuan (*knowledge*) dimaknai sebagai dari proses “mengetahui” yang muncul setelah seseorang menangkap suatu objek melalui pancaindra seperti melihat, mendengar, menyentuh, mencium, dan mengecap lalu mengolah informasi itu hingga tersimpan dalam memori. Pengetahuan termasuk ranah kognitif yang berperan besar dalam membentuk sikap serta perilaku kesehatan seseorang.³²

Pengetahuan dalam penelitian ini adalah kemampuan responden dalam menjawab dengan benar pertanyaan terkait gizi seimbang yang meliputi pemahaman tentang makanan bergizi, aktivitas olahraga, penimbangan berat badan, perilaku hidup bersih (PHB), kebiasaan cuci tangan, sumber karbohidrat dan protein, serta konsumsi buah dan sayur yang mengacu pada 10 Pesan Umum Gizi Seimbang. Pemahaman ini menjadi elemen penting dalam membentuk kebiasaan hidup sehat sehingga risiko *stunting* dapat ditekan sejak dini.³³

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengetahuan Anak

a) Metode Pembelajaran dan Media Edukasi

Penggunaan metode belajar yang melibatkan partisipasi aktif siswa serta pemanfaatan media edukatif yang menarik termasuk permainan edukasi dan platform digital telah terbukti lebih efektif

dalam meningkatkan pemahaman anak mengenai gizi dan pencegahan *stunting* dibandingkan pembelajaran tradisional.³⁴

b) Dukungan Lingkungan Keluarga dan Sekolah

Peran orang tua dan guru dalam memberikan edukasi gizi, serta tersedianya lingkungan sekolah yang mendukung perilaku sehat, dapat memperkaya pengetahuan anak mengenai *stunting* dan cara pencegahannya.

c) Status Sosial Ekonomi Keluarga

Kondisi sosial ekonomi keluarga turut menentukan kesempatan anak dalam mengakses informasi dan pembelajaran terkait kesehatan gizi. Anak dari keluarga dengan status ekonomi lebih baik cenderung memiliki akses edukasi yang lebih optimal.²²

d) Ketersediaan dan Akses pada Sumber Informasi

Akses terhadap berbagai sumber pembelajaran seperti buku, media digital, serta program edukatif di sekolah maupun masyarakat, mendukung anak dalam memperoleh informasi yang tepat dan menyeluruh mengenai gizi.³⁵

D. Tinjauan Umum *Smart Nutrition Game*

1. Definisi *Smart Nutrition Game*

Smart Nutrition Game merupakan sarana edukasi berbentuk permainan interaktif yang ditujukan bagi anak usia sekolah untuk membantu mereka meningkatkan pemahaman dan kemampuan terkait gizi serta kesehatan. Media ini memadukan unsur belajar

dengan aktivitas yang menyenangkan sehingga anak lebih mudah menyerap konsep mengenai gizi seimbang serta langkah pencegahan masalah kesehatan seperti *stunting*.³⁶

2. Landasan Teori Keperawatan

Penelitian ini berlandaskan *Health Promotion Model* (HPM) yang dikembangkan oleh Nola J. Pender. Model Promosi Kesehatan Nola J Pender dipilih sebagai landasan teori penelitian ini karena menitikberatkan pada faktor-faktor yang memengaruhi perilaku individu dalam mencapai kesehatan optimal melalui peningkatan pengetahuan, motivasi, dan dukungan sosial. Dalam upaya pencegahan *stunting* pada anak usia sekolah, peningkatan pengetahuan terkait gizi menjadi langkah kunci yang dapat mendorong perubahan perilaku makan sehat dan menurunkan risiko gizi buruk.

Dalam penelitian ini, *Smart Nutrition Game* digunakan sebagai media edukasi interaktif yang diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah mengenai gizi seimbang dan pencegahan *stunting*, sehingga dapat mendorong terbentuknya perilaku hidup sehat sesuai dengan prinsip dalam *Health Promotion Model* (HPM). Pender menegaskan pentingnya intervensi yang memadukan unsur edukasi, peningkatan kesadaran individu, serta dukungan lingkungan sosial untuk memfasilitasi perubahan perilaku positif.³⁷

3. Manfaat *Smart Nutrition Game* dalam Peningkatan Pengetahuan

a. Meningkatkan pemahaman konsep gizi dan *stunting*

Permainan edukasi seperti *Smart Nutrition Game* menampilkan materi gizi dan pencegahan *stunting* dalam bentuk pertanyaan, tantangan, dan situasi permainan yang memudahkan anak memahami konsep yang awalnya sulit. Banyak penelitian menunjukkan bahwa game edukasi lebih efektif meningkatkan pengetahuan gizi dibanding metode ceramah.³⁸

b. Retensi pengetahuan lebih kuat melalui pengulangan dalam permainan.

Informasi penting tentang makanan bergizi dan *stunting* terus muncul selama permainan, sehingga anak mengingat materi tanpa merasa terbebani. Penguatan melalui pengulangan yang menyenangkan terbukti membantu mempertahankan pengetahuan dalam jangka Panjang.³⁹

c. Meningkatkan motivasi dan keterlibatan anak dalam belajar.

Adanya poin, level, hadiah, dan unsur kompetisi membuat anak lebih fokus dan antusias mengikuti pembelajaran. Rasa senang saat bermain membuat proses belajar tidak membosankan sehingga hasil belajarnya lebih optimal.⁴⁰

- d. Lebih efektif dibandingkan penyuluhan konvensional.

Berbagai studi membuktikan bahwa anak yang mengikuti edukasi gizi berbasis game menunjukkan peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi dibanding kelompok yang hanya mendapatkan penyuluhan biasa tanpa permainan.

- e. Berpotensi mempengaruhi sikap dan perilaku sehat.

Walau tujuan utamanya meningkatkan pengetahuan, game edukasi gizi juga mulai membentuk perilaku kesehatan yang baik, seperti memilih makanan bergizi dan membiasakan sarapan. Artinya, permainan dapat menjadi langkah awal perubahan perilaku pencegahan *stunting*.⁴¹

4. Pengertian Permainan Ular Tangga

Permainan ular tangga merupakan permainan yang memanfaatkan dadu untuk menentukan jumlah langkah yang harus ditempuh setiap bidak. Melalui suasana bermain yang menarik bagi anak, permainan ini dapat dimodifikasi sehingga mampu mendukung anak dalam menguasai berbagai aspek perkembangannya. Permainan ini termasuk dalam jenis *board game* atau permainan papan, serupa dengan monopoli, halma, ludo, dan lainnya. Papan permainannya berbentuk petak-petak yang tersusun dalam baris dan 10 kolom bernomor 1 hingga 100, serta dilengkapi ilustrasi ular dan tangga.

5. Proses pembuatan permainan ular tangga.

Proses pembuatan permainan ular tangga ini di adaptasi dari Syahriani Awaliyah 2020, yaitu:

- a. Papan ular tangga dibuat berukuran A4 dengan 100 kotak bernomor 1 hingga 100.
- b. Setiap kotak yang berisi ular dan tangga dilengkapi berbagai gambar terkait gizi seimbang, seperti makanan bergizi, aktivitas olahraga, penimbangan berat badan, PHBS, cuci tangan, sumber karbohidrat dan protein, serta buah dan sayur yang mengacu pada 10 pesan umum gizi seimbang.
- c. Kotak-kotak yang bergambar merepresentasikan perilaku tertentu. Perbuatan baik membawa pemain naik ke kotak lebih tinggi, sedangkan perilaku buruk membuat mereka turun.
- d. Permainan dimulai dengan melempar dadu dan setiap sisinya memuat angka sebagai instruksi untuk menentukan langkah pemain menuju kotak berikutnya.⁴²

BAB III

KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS

A. Dasar Pemikiran Variabel Yang Diteliti

Penelitian ini menyoroti dua variabel utama, yaitu *Smart Nutrition Game* dan pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting*. *Smart Nutrition Game* dipilih karena media pembelajaran berbasis permainan dinilai efektif meningkatkan perhatian, motivasi, dan pemahaman anak pada usia sekolah dasar, terutama karena mereka berada pada tahap berpikir yang membutuhkan contoh konkret. Melalui visual, simulasi, serta tantangan dalam permainan, anak dapat menangkap konsep gizi dan *stunting* dengan lebih mudah, sekaligus mengingat informasi lebih lama karena proses belajar berlangsung secara menyenangkan dan interaktif.

Pengetahuan anak mengenai pencegahan *stunting* menjadi penting karena anak tidak hanya sebagai penerima edukasi, tetapi juga dapat memengaruhi pola makan dan kebiasaan sehat di lingkungan keluarga. Anak yang memahami penyebab, dampak, dan cara pencegahan *stunting* cenderung lebih mampu memilih makanan sehat, menghindari jajanan tidak bergizi, dan menerapkan praktik hidup bersih. Sebaliknya, kurangnya pengetahuan membuat anak sulit membedakan makanan sehat dan berisiko mempertahankan pola makan yang tidak mendukung pertumbuhan

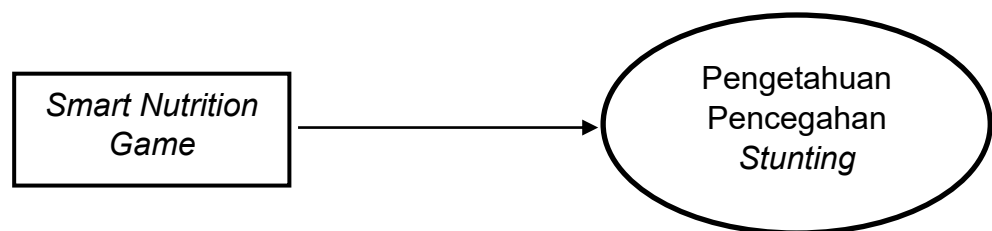
optimal. Oleh sebab itu, kedua variabel ini diteliti untuk melihat sejauh mana *Smart Nutrition Game* dapat menjadi intervensi efektif dalam meningkatkan pengetahuan anak, khususnya dalam program pencegahan *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu Gowa.

B. Bagan Kerangka Konsep

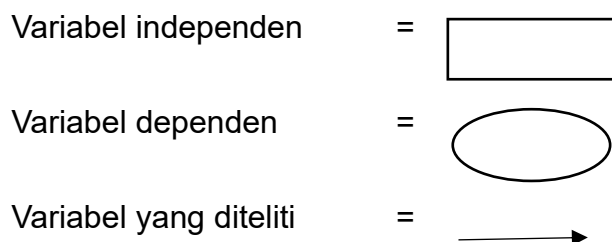
Kerangka konsep ini berfungsi sebagai peta pemikiran dari sebuah masalah penelitian untuk menjelaskan bagaimana variabel independen berinteraksi dengan variabel dependen

Variabel Independen

Variabel Dependen



Keterangan :



Gambar 3.1 Kerangka Konsep Penelitian

C. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. *Smart Nutrition Game*

Smart Nutrition Game adalah permainan edukasi gizi interaktif yang berisi materi tentang gizi seimbang dalam mencegah *stunting*, dimainkan oleh siswa dalam bentuk permainan ular tangga, yang diberikan dalam beberapa sesi terstruktur.

Kriteria Objektif :

0 = Tidak diberikan atau responden tidak mengikuti sesi *Smart Nutrition Game*.

1 = Diberikan atau responden mengikuti sesi *Smart Nutrition Game* sesuai prosedur penelitian

2. Pengetahuan

Pengetahuan adalah kemampuan responden dalam menjawab dengan benar pertanyaan terkait gizi seimbang yang meliputi pemahaman tentang makanan bergizi, aktivitas olahraga, penimbangan berat badan, perilaku hidup bersih (PHB), kebiasaan cuci tangan, sumber karbohidrat dan protein, serta konsumsi buah dan sayur yang mengacu pada 10 Pesan Umum Gizi Seimbang.

Kriteria objektif :

Baik = skor 15-20

Sedang = skor 8-14

Kurang baik = skor 0-7

D. Hipotesis

1. Hipotesis 1 (H1)

Terdapat pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting*.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain quasi eksperimental *without control* tipe *one group pretest posttest design*. Desain ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu menilai pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu Gowa.

Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui tiga tahap: (1) *pretest* untuk mengukur pengetahuan awal mengenai pencegahan *stunting* menggunakan kuesioner terstandar, (2) pemberian intervensi melalui sesi permainan *Smart Nutrition Game* yang memuat materi gizi seimbang dan pencegahan *stunting* dalam beberapa putaran, dan (3) *posttest* menggunakan instrumen yang sama untuk melihat peningkatan pengetahuan setelah intervensi. Selisih *skor pretest posttest* dianggap sebagai dampak pemberian *Smart Nutrition Game*.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Unggulan Bontomanai yang berada di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di bulan Desember 2025 - Februari 2026

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi penelitian merupakan seluruh individu atau unsur yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sasaran kajian penelitian, yang menjadi sumber pengumpulan data serta dasar dalam penarikan generalisasi hasil penelitian.⁴³ Populasi dalam penelitian ini adalah siswa/i kelas V SDN Unggulan Bontomanai yang berada di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu Gowa sebanyak 81 siswa.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ditetapkan melalui teknik pengambilan tertentu dan dipilih karena dianggap dapat mewakili karakteristik keseluruhan populasi dalam penelitian.⁴³ Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria dan diikutsertakan sebagai responden pada kegiatan intervensi.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling, yaitu seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel penelitian. Namun, pada saat pelaksanaan penelitian, jumlah responden yang mengikuti seluruh rangkaian penelitian

secara lengkap adalah 61 siswa. Hal ini disebabkan karena sebagian siswa tidak hadir pada saat penelitian berlangsung dan tidak memenuhi kriteria inklusi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 61 siswa.

Adapun sampel dalam penelitian ini adalah siswa(i) sekolah dasar di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu Gowa yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan peneliti. Kriteria sampel yaitu:

a. Kriteria Inklusi

- 1) Siswa(i) sekolah dasar yang berada di SDN Unggulan Bontomanai di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu Gowa.
- 2) Berusia 9–12 tahun.
- 3) Mampu membaca dan menulis serta memahami instruksi sederhana dalam bahasa Indonesia.
- 4) Hadir pada saat pelaksanaan *pretest*, intervensi *Smart Nutrition Game*, dan *posttest*.
- 5) Bersedia menjadi responden dan mengikuti seluruh rangkaian penelitian.

b. Kriteria Esklusi

- 1) Siswa(i) yang pada saat penelitian sedang sakit atau kondisi fisiknya tidak memungkinkan mengikuti kegiatan permainan dan pengisian kuesioner.

- 2) Siswa(i) dengan gangguan kognitif atau gangguan komunikasi yang menghambat pengisian kuesioner meskipun telah didampingi.
- 3) Siswa yang tidak hadir pada saat pelaksanaan penelitian sehingga tidak dapat mengikuti kegiatan *pretest*, intervensi *Smart Nutrition Game*, dan *posttest* secara lengkap.
- 4) Siswa yang menolak atau tidak bersedia menjadi responden penelitian.
- 5) Siswa yang tidak menyelesaikan seluruh rangkaian penelitian

D. Instrumen Pengumpulan Data

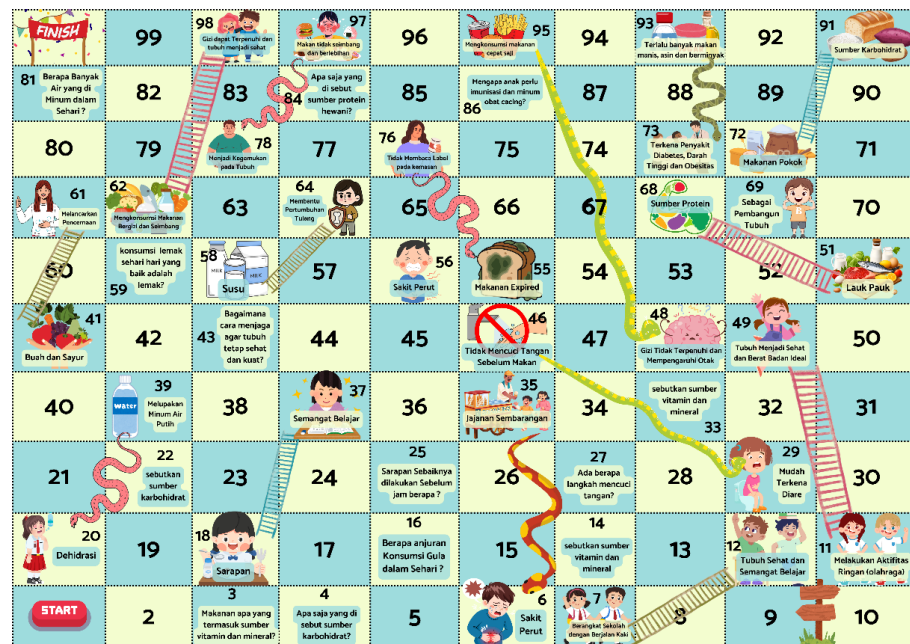
Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data sehingga variabel yang diteliti dapat diukur secara objektif dan sistematis. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan terdiri atas.

1. *Smart Nutrition Game*

Smart Nutrition Game yang digunakan sebagai instrumen penelitian dilaksanakan dengan memakai papan ular tangga. Permainan ular tangga ini di adaptasi dari Syahriani Awalia 2020, yang Dimana permainan ini menggunakan pion sebagai bidak permainan. Pada setiap kotak yang berisi ular maupun tangga terdapat berbagai ilustrasi terkait gizi seimbang, seperti makanan

bergizi, aktivitas olahraga, penimbangan berat badan, PHBS, cuci tangan, sumber karbohidrat dan protein, serta buah dan sayur.

Materi yang disampaikan dalam permainan ini mencakup 10 pesan umum gizi seimbang. Kotak-kotak bergambar tersebut merepresentasikan berbagai perilaku, di mana tindakan baik membuat pemain naik ke kotak lebih tinggi, sedangkan perilaku kurang baik mengakibatkan turunnya posisi pemain. Serta terdapat pertanyaan yang harus di jawab jika pemain berhenti di kotak yang terdapat pertanyaan tersebut.



Gambar 4.1 Smart Nutrition Game

2. Kuesioner *Pretest dan Posttest* pengetahuan

Kuesioner pada penelitian ini di adaptasi dari Syahriani Awalia 2020, yang merupakan kuesioner untuk mengukur pengetahuan tentang gizi seimbang sebelum dan sesudah di berikan intervensi. Bentuknya berupa pertanyaan pilihan ganda dan benar salah sebanyak 20 pertanyaan yang setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Skor dijumlahkan menjadi skor total, kemudian dikonversi menjadi persentase. Hasilnya dikategorikan sebagai berikut:

Baik = skor 15-20

Sedang = skor 8-14

Kurang baik = skor 0-7

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden oleh peneliti pada saat penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini, data primer dikumpulkan melalui pengisian kuesioner dan observasi. Data utama yang dikumpulkan berupa skor pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* sebelum dan sesudah intervensi (*pretest dan posttest*) menggunakan kuesioner yang telah disusun dan diuji terlebih dahulu.

2. Data Sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini berasal dari informasi atau catatan seperti dari buku, jurnal, laporan dan sebagainya yang telah tersedia sebelumnya dan berkaitan dengan penelitian ini.

F. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

a. *Editing* (Penyuntingan Data)

Editing merujuk pada proses verifikasi dan pemeriksaan ulang data yang telah dikumpulkan untuk memastikan validitas, kelengkapan, dan konsistensinya. Kegiatan ini dapat dilaksanakan baik secara langsung selama proses pengumpulan data di lapangan maupun setelah seluruh data terkumpul.

b. *Coding*

Coding merupakan proses pemberian kode, biasanya dalam bentuk angka, terhadap data yang bersifat kategoris (misalnya, jawaban pada kuesioner). Proses kodifikasi ini esensial untuk mempermudah tahap pengolahan dan analisis data selanjutnya, terutama saat menggunakan perangkat lunak statistik.

c. *Data Entry*

Data Entry adalah tahapan memindahkan data mentah yang telah terkumpul dan diberi kode (*coding*) ke dalam sebuah

database atau perangkat lunak komputer. Seluruh data ini kemudian disusun secara sistematis dalam sebuah tabel induk (*master table*) agar siap untuk diolah dan dianalisis.

d. *Cleaning* (Pembersihan Data)

Data *Cleaning* adalah kegiatan pengecekan kembali secara menyeluruh terhadap *database* yang telah melalui proses *data entry*. Tujuan dari proses ini adalah untuk mengidentifikasi, memeriksa, dan memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi selama proses input (seperti salah ketik), serta mendeteksi adanya data yang inkonsisten atau hilang (*missing data*).

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat

Analisis univariat dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran deskriptif mengenai setiap variabel yang diteliti. Analisis ini meliputi distribusi frekuensi dan persentase untuk data karakteristik responden (misalnya usia, jenis kelamin, kelas), serta gambaran pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* sebelum dan sesudah intervensi *Smart Nutrition Game*. Selain itu, untuk skor pengetahuan dapat dihitung nilai rata-rata, standar deviasi, nilai minimum, dan maksimum, baik pada saat *pretest*

maupun *posttest*. Hasil analisis univariat disajikan dalam bentuk tabel dan narasi deskriptif.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh *Smart Nutrition Game* sebagai variabel independen terhadap pengetahuan anak usia sekolah mengenai pencegahan *stunting* sebagai variabel dependen. Uji statistik yang digunakan adalah uji *paired samples t-test*, mengingat data pengetahuan diperoleh dari responden yang sama sebelum dan sesudah intervensi, serta berskala numerik. Sebelum dilakukan uji bivariat, dilakukan uji normalitas terhadap selisih skor pengetahuan *pretest* dan *posttest*. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal, sehingga dapat dilanjutkan dengan analisis menggunakan uji parametrik.

Hipotesis dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

- 1) Hipotesis 0 (H0): Tidak terdapat pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting*.
- 2) Hipotesis 1 (H1): Terdapat pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting*.

Tujuan penggunaan uji *paired samples t-test* adalah untuk menentukan apakah hipotesis nol (H_0) dapat ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) dapat diterima, dengan mendeteksi perbedaan yang bermakna secara statistik antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi.

G. Aspek Etik Dalam Penelitian

Etika penelitian merupakan seperangkat prinsip moral yang menjadi pedoman dalam setiap kegiatan penelitian, khususnya yang melibatkan hubungan antara peneliti, subjek penelitian, serta masyarakat yang berpotensi terdampak oleh hasil penelitian. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Universitas Muslim Indonesia (KEP UMI) dengan nomor surat etik 104/A.1/KEP-UMI/I/2026. Tujuan utama penerapan etika penelitian adalah untuk menghormati serta melindungi hak-hak responden sesuai standar Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK).⁴⁴ Dalam pelaksanaannya, peneliti memperhatikan beberapa aspek etis berikut:

1. *Informed Consent*

Informed consent merupakan bentuk kesepakatan antara peneliti dan responden yang dituangkan dalam lembar persetujuan. Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu memberikan penjelasan mengenai maksud, tujuan, serta

prosedur penelitian agar responden memahami dan bersedia berpartisipasi secara sukarela.

2. *Kerahasiaan (Confidentiality)*

Peneliti harus menjaga kerahasiaan identitas dan data responden. Informasi pribadi tidak boleh disebarluaskan dan hanya digunakan untuk tujuan penelitian. Nama responden dapat diganti dengan kode/inisial untuk menjaga privasi.

3. *Beneficence* (Memberikan Manfaat)

Penelitian harus memberikan manfaat, baik secara langsung maupun tidak langsung, bagi responden, institusi, maupun pengembangan ilmu keperawatan. Penelitian tidak boleh dilakukan bila tidak ada nilai kemanfaatannya.

4. *Non-Maleficence* (Tidak Merugikan)

Penelitian tidak boleh menimbulkan kerugian fisik, psikologis, sosial, maupun ekonomi pada responden. Peneliti harus memastikan pertanyaan, prosedur, maupun perlakuan tidak menyebabkan stres, ketidaknyamanan, atau dampak negatif bagi responden.

5. *Justice* (Keadilan)

Peneliti harus bersikap adil dalam pemilihan responden dan perlakuan selama penelitian. Tidak boleh ada diskriminasi berdasarkan usia, jenis kelamin, status sosial, agama, suku, atau

kondisi kesehatan. Semua responden diperlakukan setara sesuai hak dan kewajibannya.

6. *Autonomy* (Kebebasan/ Hak untuk Memilih)

Responden memiliki hak untuk memutuskan apakah akan berpartisipasi dalam penelitian atau tidak. Oleh karena itu, peneliti wajib memberikan penjelasan yang jujur, lengkap, dan mudah dipahami (*inform consent*) sebelum responden menandatangani persetujuan.

7. *Accountability* (Tanggung Jawab Peneliti)

Peneliti bertanggung jawab atas seluruh proses penelitian, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, analisis, hingga pelaporan hasil. Peneliti harus jujur, profesional, dan mematuhi etika serta peraturan penelitian yang berlaku, termasuk jika ada temuan yang tidak sesuai harapan.

H. Organisasi Penelitian

Nama : Afifah Isnaini Ananta Asri

NIM : 14220220012

Nama Pembimbing 1 : Dr.Brajakson Siokal,
S.Kep.Ns.M.Kep.Sp.Kep.Kom

Nama Pembimbing 2 : Ernasari, S.Kep., Ns., M.Biomed

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Unggulan Bontomanai yang berlokasi di Kelurahan Bontomanai, Kecamatan Bontomarannu, Kabupaten Gowa, Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan data pendidik dan tenaga kependidikan (PTK), SDN Unggulan Bontomanai memiliki 24 orang PTK, yang terdiri atas 20 guru dan 4 tenaga kependidikan. Dari jumlah guru tersebut, terdapat 2 guru laki-laki dan 18 guru perempuan, sedangkan tenaga kependidikan terdiri atas 1 laki-laki dan 3 perempuan. Jumlah peserta didik di sekolah ini sebanyak 568 siswa, yang terdiri dari 291 siswa laki-laki dan 277 siswa perempuan.

Dari segi sarana dan prasarana, SDN Unggulan Bontomanai memiliki 14 ruang kelas, 1 ruang perpustakaan, dan belum memiliki ruang laboratorium. Secara keseluruhan, jumlah sarana prasarana utama yang tersedia di sekolah ini sebanyak 15 ruangan, yang digunakan untuk mendukung kegiatan belajar mengajar siswa.

Berdasarkan data rombongan belajar, peserta didik tersebar dari kelas I hingga kelas VI. Jumlah siswa pada kelas I sebanyak 95 siswa, kelas II sebanyak 106 siswa, kelas III sebanyak 111 siswa, kelas IV sebanyak 96 siswa, kelas V sebanyak 81 siswa, dan kelas VI sebanyak 78 siswa. Distribusi jumlah siswa yang relatif merata

pada setiap jenjang kelas menunjukkan bahwa sekolah ini memiliki populasi peserta didik yang cukup besar dan heterogen, sehingga sesuai dijadikan lokasi penelitian terkait peningkatan pengetahuan anak usia sekolah melalui intervensi edukatif *Smart Nutrition Game*.

B. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Responden

Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Kategori	n	%
Kelas	5A	18	29,5
	5B	25	41,0
	5C	18	29,5
Jenis Kelamin	Laki-laki	29	47,5
	Perempuan	32	52,5
Umur (tahun)	10	28	45,9
	11	29	47,5
	12	4	6,6
Total		61	100

Sumber: Data Primer 2026

Tabel 5.1 tentang distribusi frekuensi karakteristik responden menunjukkan bahwa jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 61 siswa. Dilihat dari kelas, responden paling banyak berasal dari kelas VB yaitu sebanyak 25 siswa (41,0%), sedangkan kelas VA dan 5C masing-masing berjumlah 18 siswa (29,5%). Berdasarkan jenis kelamin, responden perempuan berjumlah 32 siswa (52,5%) dan lebih banyak dibandingkan responden laki-laki yang berjumlah 29 siswa (47,5%). Dari segi umur, sebagian besar responden berusia 11 tahun yaitu sebanyak 29 siswa (47,5%), diikuti usia 10 tahun

sebanyak 28 siswa (45,9%), dan hanya sebagian kecil berusia 12 tahun sebanyak 4 siswa (6,6%). Hal ini menunjukkan bahwa responden didominasi oleh siswa kelas V dengan rentang usia 10-12 tahun.

2. Analisis Univariat

a. Pengetahuan Anak Usia Sekolah Tentang Pencegahan *Stunting* Sebelum Intervensi *Smart Nutrition Game*.

Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Anak Usia Sekolah Tentang Pencegahan *Stunting* Sebelum Intervensi *Smart Nutrition Game*.

Kategori Pengetahuan	Sebelum intervensi	
	n	%
Baik	5	8,2
Sedang	39	63,9
Kurang	17	27,9
Total	61	100,0

Sumber: Data Primer 2026

Tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 61 responden sebelum diberikan intervensi *Smart Nutrition Game*, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kategori sedang sebanyak 39 orang (63,9%). Responden yang memiliki pengetahuan kategori kurang sebanyak 17 orang (27,9%), sedangkan responden dengan kategori pengetahuan baik sebanyak 5 orang (8,2%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan intervensi, sebagian besar anak usia sekolah masih memiliki

tingkat pengetahuan yang berada pada kategori sedang mengenai pencegahan *stunting*.

- b. Pengetahuan Anak Usia Sekolah Tentang Pencegahan *Stunting* Sesudah Intervensi *Smart Nutrition Game*.

Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Pengetahuan Anak Usia Sekolah Tentang Pencegahan *Stunting* Sebelum Intervensi *Smart Nutrition Game*.

Kategori Pengetahuan	Sesudah intervensi	
	n	%
Baik	21	34,4
Sedang	32	52,5
Kurang	8	13,1
Total	61	100,0

Sumber: Data Primer 2026

Tabel 5.3 menunjukkan bahwa dari 61 responden setelah diberikan intervensi *Smart Nutrition Game*, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan kategori sedang sebanyak 32 orang (52,5%). Responden dengan kategori pengetahuan baik meningkat menjadi 21 orang (34,4%), sedangkan kategori pengetahuan kurang menurun menjadi 8 orang (13,1%).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa setelah diberikan intervensi *Smart Nutrition Game* terjadi peningkatan jumlah responden pada kategori pengetahuan baik serta penurunan pada kategori pengetahuan kurang mengenai pencegahan *stunting*.

4. Analisis Bivariat

Pengaruh *Smart Nutrition Game* Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah

Tabel 5.4 Pengaruh *Smart Nutrition Game* Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah berdasarkan hasil uji *paired sample t-test*

Variabel	Mean	t	df	Sig. (2-tailed)
Skor <i>Pretest</i> – Skor <i>Posttest</i>	-2,459	-6,280	60	< 0,001

Sumber: Data Primer 2026

Table 5.3 hasil uji *paired samples t-test* skor pengetahuan menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,001$, sehingga lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, H_0 ditolak, yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi *Smart Nutrition Game*. Nilai rata-rata selisih skor (*pretest* – *posttest*) sebesar -2,459 menunjukkan bahwa skor *posttest* lebih tinggi dibandingkan skor *pretest*.

Tanda negatif pada nilai selisih ini muncul karena perhitungan dilakukan dengan urutan *pretest* dikurangi *posttest*, sehingga ketika skor *posttest* lebih besar, hasil selisih menjadi negatif. Secara praktis, hasil ini menegaskan bahwa setelah intervensi diberikan, pengetahuan siswa tentang pencegahan *stunting* mengalami peningkatan dibandingkan sebelum intervensi.

C. Pembahasan

1. Pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* sebelum intervensi *Smart Nutrition Game*

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebelum pemberian intervensi, pengetahuan responden mengenai pencegahan *stunting* berada pada tingkat yang belum optimal. Rata-rata skor *pretest* sebesar 9,84 dengan rentang skor 2–17, serta distribusi kategori didominasi oleh kategori sedang (63,9%) dan masih terdapat kategori kurang (27,9%), sedangkan kategori baik (8,2%) merupakan proporsi terkecil.

Secara konseptual, temuan tersebut dapat dipahami melalui perspektif pendidikan kesehatan anak, yakni bahwa pengetahuan pada usia sekolah dasar lebih mudah berkembang apabila materi disampaikan melalui pendekatan yang konkret dan melibatkan partisipasi aktif. Penelitian mengenai desain intervensi gizi pada anak juga menekankan pentingnya kesesuaian media dengan karakteristik serta preferensi anak (misalnya konten visual dan interaktif) untuk meningkatkan keterlibatan dan pemahaman.⁴⁵

Di sisi lain, terdapat kemungkinan kontra argumen bahwa siswa seharusnya telah memperoleh informasi kesehatan dari sekolah atau lingkungan sekitar. Namun, paparan informasi semata tidak selalu berbanding lurus dengan kualitas

pemahaman, terutama bila materi disampaikan tanpa penguatan, tanpa konteks yang dekat dengan kehidupan anak, atau melalui metode yang kurang menarik bagi anak usia sekolah.⁴⁵

Berdasarkan pertimbangan tersebut, peneliti dapat mengasumsikan bahwa skor pengetahuan awal yang belum optimal dipengaruhi oleh keterbatasan edukasi yang bersifat interaktif, minimnya pengulangan pesan kunci, dan belum adanya media pembelajaran yang mampu mengubah materi gizi–*stunting* menjadi pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan.

2. Pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* sesudah intervensi *Smart Nutrition Game*

Setelah intervensi diberikan, terjadi peningkatan pengetahuan responden. Rata-rata skor *posttest* meningkat menjadi 12,30 dengan rentang skor 3–19. Perubahan ini juga tercermin pada distribusi kategori, di mana kategori baik meningkat menjadi 34,4%, sementara kategori kurang menurun menjadi 13,1%. Secara substantif, peningkatan ini menunjukkan adanya perbaikan pemahaman anak terkait pencegahan *stunting* setelah menerima stimulasi edukatif melalui *Smart Nutrition Game*.

Temuan ini sejalan dengan literatur yang menjelaskan bahwa pendekatan *game-based learning* dapat meningkatkan pengetahuan kesehatan dan gizi karena memadukan unsur

keterlibatan aktif, umpan balik cepat, penguatan, dan suasana belajar yang menyenangkan.⁴⁶ Selain itu, studi yang menggunakan media papan seperti *snake and ladders* pada edukasi *stunting* melaporkan peningkatan pengetahuan sebelum–sesudah intervensi, sehingga memperkuat argumentasi bahwa permainan edukatif merupakan media yang relevan untuk anak usia sekolah.⁴⁷

Namun demikian, peningkatan pengetahuan setelah intervensi tidak otomatis bermakna perubahan perilaku yang bertahan lama. Beberapa penelitian sebelumnya edukasi gizi menunjukkan bahwa efektivitas program dipengaruhi oleh intensitas, keberlanjutan, serta dukungan lingkungan (sekolah dan keluarga), sehingga efek jangka panjang perlu diperkuat melalui pengulangan dan pengintegrasian kegiatan edukasi dalam program sekolah.⁴⁸ Artinya, intervensi permainan dapat menjadi pintu masuk yang efektif, tetapi optimalisasinya memerlukan penguatan lanjutan.

Selain itu, penelitian lain juga menyatakan bahwa variasi skor antara *pretest* dan *posttest* dapat terjadi karena adanya variabilitas respon individu dalam proses evaluasi pembelajaran, sehingga perubahan jawaban dari benar menjadi salah pada sebagian responden masih dapat terjadi.⁵¹ Oleh karena itu, penurunan skor pada sebagian kecil responden dalam penelitian

ini masih dapat dianggap wajar selama secara keseluruhan hasil analisis statistik menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan setelah diberikan intervensi.

Peneliti dapat mengasumsikan bahwa kenaikan skor pengetahuan disebabkan oleh karakteristik intervensi yang lebih sesuai dengan cara belajar anak, yaitu pembelajaran yang aktif, visual, dan kontekstual. Selain itu, interaksi antar teman selama permainan diduga turut meningkatkan pemahaman melalui diskusi ringan, pengamatan, dan koreksi jawaban secara sosial.

3. Perbedaan pengetahuan anak usia sekolah sebelum dan sesudah intervensi *Smart nutrition game*.

Hasil uji statistik menunjukkan perbedaan yang bermakna antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Uji *paired samples t-test* menghasilkan $p < 0,001$ dengan nilai $t = -6,280$ dan *mean* selisih (*pretest-posttest*) $-2,459$, yang menandakan skor *posttest* lebih tinggi dibandingkan *pretest*. Dengan demikian, intervensi *Smart Nutrition Game* terbukti berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan anak usia sekolah mengenai pencegahan *stunting*.

Temuan ini sejalan dengan berbagai penelitian sebelumnya yang memanfaatkan permainan edukatif, khususnya ular tangga, sebagai media pembelajaran gizi. Kegiatan edukasi gizi seimbang melalui permainan ular tangga bertema *stunting*

pada remaja SMP di Jakarta terbukti meningkatkan rata-rata pengetahuan secara signifikan skor rata-rata naik dari 53,81 menjadi 77,81 setelah intervensi.⁵² Demikian pula, pengabdian masyarakat di SDN Inpres Oepura 3 Kota Kupang melaporkan bahwa penyuluhan jajanan sehat dan gizi seimbang yang dipadukan dengan permainan ular tangga membuat siswa lebih mampu menyebutkan kriteria jajanan sehat dan isi piring gizi seimbang, serta memperlihatkan antusiasme dan partisipasi yang tinggi selama kegiatan berlangsung⁵³

Secara teoritis, hasil ini konsisten dengan kerangka *serious games* yang menempatkan “keterlibatan aktif” sebagai mekanisme utama pembelajaran anak tidak hanya menerima informasi, tetapi memprosesnya melalui keputusan, konsekuensi, dan umpan balik.⁴⁶ Selain itu, studi edukasi *stunting* melalui permainan papan juga mendukung adanya peningkatan pengetahuan setelah pemberian intervensi permainan⁴⁷

Peningkatan pengetahuan ini dapat dijelaskan melalui pendekatan pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*). *Smart Nutrition Game* menyajikan materi gizi dalam bentuk visual, tantangan, dan interaksi langsung yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif anak usia sekolah yang berada pada tahap operasional konkret. Anak lebih mudah memahami konsep sebab-akibat, seperti hubungan antara pola

makan tidak seimbang dengan risiko *stunting*, ketika materi disampaikan melalui permainan dibandingkan melalui ceramah satu arah.

Beberapa artikel lain juga menunjukkan bahwa ular tangga gizi seimbang meningkatkan pengetahuan dan sikap anak terhadap pemilihan jajanan sehat dan penerapan gizi seimbang di sekolah dasar.⁵⁴ Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa permainan papan edukatif yang dikontekstualisasikan dengan pesan gizi dan *stunting* merupakan media yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan pada anak usia sekolah.

Dari sisi landasan teori, hasil penelitian ini dapat dijelaskan melalui *Health Promotion Model* (HPM) yang dikemukakan oleh Nola J. Pender. Model ini menekankan bahwa perilaku promotif kesehatan dipengaruhi oleh pengalaman sebelumnya, faktor kognitif-perseptual seperti pengetahuan dan manfaat yang dirasakan, serta pengaruh interpersonal dan situasional. *Smart Nutrition Game* memberikan pengalaman belajar baru yang menyenangkan, meningkatkan pengetahuan dan manfaat yang dirasakan mengenai gizi seimbang dan pencegahan *stunting*, serta menciptakan suasana belajar yang positif melalui interaksi dengan teman sebaya. Hal ini merupakan bentuk pengaruh situasional dan interpersonal yang menurut HPM, dapat

memperkuat komitmen anak untuk bertindak lebih sehat. Dengan demikian, peningkatan skor pengetahuan dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai manifestasi dari peningkatan faktor kognitif-perseptual yang menjadi prasyarat perubahan perilaku dalam kerangka HPM³⁷.

Hasil penelitian ini juga selaras dengan teori perkembangan kognitif Piaget yang menyatakan bahwa anak usia sekolah dasar (sekitar 7–11 tahun) berada pada tahap operasional konkret. Pada tahap ini, anak lebih mudah memahami konsep yang diwujudkan dalam bentuk visual, cerita, dan simulasi konkret dibanding penjelasan abstrak. *Smart Nutrition Game* memanfaatkan karakteristik tersebut dengan menyajikan pesan gizi dan *stunting* melalui gambar makanan, simbol ular dan tangga yang merepresentasikan konsekuensi perilaku sehat dan tidak sehat, serta skenario permainan yang menggambarkan hubungan sebab-akibat antara pola makan, infeksi, dan gangguan pertumbuhan.

Penelitian perkembangan anak di Indonesia juga menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang aktif dan kontekstual pada usia sekolah dasar dapat meningkatkan konsentrasi, pemahaman, dan retensi materi dibanding metode ceramah satu arah. Oleh karena itu, wajar bila format *game-based learning* seperti *Smart Nutrition Game* mampu

menghasilkan peningkatan pengetahuan yang jelas pada siswa kelas V SD.⁵⁵

Meskipun secara umum terjadi peningkatan pengetahuan, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa masih terdapat sekitar 8 responden yang mengalami penurunan skor antara *pretest* dan *posttest*. Penurunan skor pada sebagian responden tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor, seperti perbedaan gaya belajar, tingkat konsentrasi saat mengerjakan tes, serta perbedaan kemampuan dalam memahami konsep pada setiap siswa. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa hasil belajar tidak selalu meningkat secara merata karena setiap individu memiliki karakteristik, kemampuan belajar, dan daya serap informasi yang berbeda.⁴⁹

Penurunan skor pengetahuan pada sebagian responden antara *pretest* dan *posttest* merupakan fenomena yang masih dapat terjadi dalam penelitian dengan desain *pretest–posttest*, terutama pada penelitian pendidikan dan promosi kesehatan. Perubahan skor tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti perbedaan tingkat konsentrasi responden saat mengerjakan tes, ketidaktelitian dalam menjawab soal, serta variasi kemampuan kognitif dan daya serap informasi pada setiap siswa. Anak usia sekolah memiliki karakteristik perkembangan yang berbeda-beda sehingga kemampuan memahami dan

mengingat informasi yang diberikan juga tidak selalu sama. Penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa tidak selalu meningkat secara merata karena dipengaruhi oleh faktor internal seperti motivasi belajar, konsentrasi, dan kemampuan memahami materi yang diberikan.⁵⁰

Secara praktis, temuan penelitian ini memberikan implikasi yang signifikan bagi upaya pencegahan *stunting* di lingkungan sekolah dan puskesmas. *Smart Nutrition Game* berpotensi untuk diintegrasikan ke dalam program Unit Kesehatan Sekolah (UKS), pembelajaran di kelas seperti mata pelajaran, maupun kegiatan tematik seperti peringatan Hari Gizi Nasional. Pengalaman penerapan berbagai media permainan edukatif, seperti ular tangga gizi di sekolah dan kalangan remaja, menunjukkan bahwa metode permainan dapat dilaksanakan secara berulang dan berkelanjutan sebagai bagian dari strategi promosi kesehatan.

D. Keterbatasan Penelitian

Setiap penelitian memiliki keterbatasan yang dapat memengaruhi proses dan hasil penelitian. Keterbatasan dalam penelitian ini antara lain berkaitan dengan pelaksanaan penelitian di lingkungan sekolah dasar. Proses pengumpulan data dilakukan dalam waktu yang terbatas dan harus menyesuaikan dengan jadwal kegiatan belajar mengajar, sehingga peneliti perlu melakukan

koordinasi dengan pihak sekolah dan guru kelas agar penelitian dapat berjalan dengan baik.

Selain itu, pada saat pengisian kuesioner, konsentrasi sebagian siswa terkadang terpecah karena kondisi kelas yang ramai dan perbedaan tingkat pemahaman siswa dalam membaca serta memahami pertanyaan. Hal ini menyebabkan peneliti perlu memberikan penjelasan tambahan agar siswa dapat mengisi kuesioner dengan benar.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai pengaruh *Smart Nutrition Game* terhadap pengetahuan anak usia sekolah dalam pencegahan *stunting* di wilayah kerja Puskesmas Bontomarannu, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Responden penelitian ini berasal dari kelas V SDN Unggulan Bontomanai yang didominasi oleh anak usia tahun 10-12 tahun, dengan jenis kelamin Perempuan berjumlah 29 siswa dan laki-laki 32 siswa.
2. Pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* sebelum intervensi *Smart Nutrition Game* menunjukkan bahwa sebagian responden masih berada pada kategori sedang dan kurang baik.
3. Pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan *stunting* sesudah intervensi *Smart Nutrition Game* terjadi peningkatan pengetahuan yang dimana sebagian besar responden berada pada kategori pengetahuan baik.
4. Perbedaan pengetahuan anak usia sekolah sebelum dan sesudah intervensi *Smart Nutrition Game* menggunakan uji *Paired Samples T-Test* menunjukkan adanya perbedaan yang

signifikan antara skor pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan saran sebagai berikut:

1. Bagi Sekolah dan Puskesmas

Bagi sekolah dan puskesmas diharapkan untuk memanfaatkan media permainan edukatif seperti *Smart Nutrition Game* sebagai bagian dari kegiatan edukasi kesehatan anak usia sekolah, khususnya dalam pencegahan *stunting*.

2. Bagi Tenaga Kesehatan dan Pendidik

Bagi tenaga kesehatan dan pendidik diharapkan pengembangan media edukasi berbasis permainan perlu terus dilakukan agar materi kesehatan dapat disampaikan dengan cara yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh anak.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Bagi penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan desain penelitian dengan kelompok kontrol, menambah variabel, serta mengkaji dampak jangka panjang dari penggunaan media permainan edukatif terhadap perubahan perilaku kesehatan anak.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Joint Child Malnutrition Estimates. 2025.
2. Assembly Wh, States M. *Stunting* Brief. 2025;(4):1–10.
3. Lestari Aa, Djemat Yo. Peran United Nations International Children ' S Emergency Fund (Unicef) Dalam Menangani Kasus Malnutrisi Pada Anak Pada Kondisi Konflik Di Republik Demokratik Kongo Tahun 2021-2023. 2024;01(01).
4. Andi Wildana Tenrilangi. Hubungan Kondisi Sosial-Ekonomi Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita Usia 0-59 Bulan Di Kelurahan Benteng Sombaopu, Kecamatan Barombong, Kabupaten Gowa. 2024.
5. Id El, Siregar A, Hidayat Ak, Yusuf Aa. *Stunting* And Its Association With Education And Cognitive Outcomes In Adulthood : A Longitudinal Study In Indonesia. 2024;1–18. Available From: [Http://Dx.Doi.Org/10.1371/Journal.Pone.0295380](http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0295380)
6. Ayele Fy, Ayele Sz. Impact Of Malnutrition On The Academic Performance Of School Children In Ethiopia : A Systematic Review And Meta-Analysis. 2022;
7. Ayunda Rd, Lastyana W, Adni A, Justin L, Elizar A. Penerapan Game Interaktif Dalam Edukasi Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat (Phbs) Sebagai Strategi Pencegahan *Stunting* Di Sdn 10 Ampenan. 2025;
8. Rahayu Dw. Pengaruh Minat Baca Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V Sekolah Dasar. 2022;3(1):33–8.
9. Adaji I. Serious Games For Healthy Nutrition. A Systematic Literature Review. *Int J Serious Games*. 2022;9(1):3–16.
10. Khasana Tm, Ngaisyah Rd. Physical Activity-Based Nutrition Educational Games Interventions For Elementary School Children. *Ber Kedokt Masy*. 2022;38(11):403–8.
11. Adolph R. Mengenal *Stunting* Lebih Dekat. 2025. 1–23 P.
12. Fanny Dewi Tia, Wirawan Nn, Muslihah N. Determinants Of *Stunting* In Urban And Rural Areas Of Indonesia: A Systematic Review. *Action Aceh Nutr J*. 2025;10(3):860.
13. Masdalena M. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi *Stunting* Di Indonesia : Studi Prisma (Preferred Reporting Items For Systematic Review & Meta Analysis). *J Pharm Sci*. 2024;159–74.
14. Azmiyannoor M, Kania N, Hartoyo E. Analisis Faktor Risiko Penyebab Tidak Langsung Kejadian *Stunting*: Risk Factors Analysis Of Indirect

- Causes Of *Stunting* Incidents. J Surya Med [Internet]. 2025;11(2):349–57. Available From: <https://App.Dimensions.Ai/Details/Publication/Pub.1188331249%0ahttps://Doi.Org/10.33084/Jsm.V11i2.9765>
15. Supadmi S, Laksono Ad, Kusumawardani Hd, Ashar H, Nursafingi A, Kusrini I, Et Al. Factor Related To *Stunting* Of Children Under Two Years With Working Mothers In Indonesia. Clin Epidemiol Glob Heal. 2024;26.
 16. Nurafni Isrina, Eni Trisniningtyas, Naning Dianasari, Reni Mustikaningrum, Yuliati, Sri Renita Utami, Riska Dayang Safitri, Eva Rizqi Arti, Umi Bekti Iriana, Susanti Rahayu Is. Studi Literatur: Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian *Stunting* Pada Balita. Pros Semin Nas Dan Cfp Kebidanan Univ Ngudi Waluyo. 2024;3(2):3144–51.
 17. Pratiwi Hs, Sholihah La. Hubungan Kejadian *Stunting* Dengan Perkembangan Motorik Kasar , Motorik Halus , Dan Kognitif Pada Balita Di Desa Wedoroanom Kecamatan Driyorejo Kabupaten Gresik Universitas Negeri Surabaya , Indonesia Tertunda Akibat Matangnya Sel-Sel Saraf Pada Serebelum. 2025;
 18. Akbar Resti Rahmadika, Kartika Windy, Khairunnisa Mutiara. The Effect Of *Stunting* On Child Growth Anddevelopment. Sci J. 2023;153–60.
 19. Rusliani N, Hidayani Wr, Sulistyoningsih H. Literature Review: Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian *Stunting* Pada Balita. Bul Ilmu Kebidanan Dan Keperawatan. 2022;1(01):32–40.
 20. Saraswati D, Wahyuni F, Myke W, Manik N. Pencegahan Stunting : Pemenuhan Nutrisi , Pendidikan Kesehatan Dan Sosial Ekonomi Dalam Upaya Penanggulangan Masalah Gizi Pada Balita *Stunting* Prevention : Fulfillment Of Nutrition , Health Education And Socioeconomic. 2025;12(2):160–6.
 21. Education D, An As, Strategy I, *Stunting* For. Digital Education As An Innovative Strategy For Stunting. 2025;7(4):1141–52.
 22. Fristiwi P, Nugraheni Sa, Kartini A. Effectiveness Of *Stunting* Prevention Programs In Indonesia : A Systematic Review. J Penelit Pendidik Ipa. 2023;9(12):1262–73.
 23. Orang S, Hebat Tua. Kajian Pencegahan *Stunting* Dengan Model Pendekatan Orang Tua (Parent Approach): Suatu Komparasi Dengan Model Sekolah Orang Tua Hebat (Soth). 2025;5:5609–20.
 24. Sinta Zakiyah, Nurul Hidayah Hasibuan, Aufa Yasifa, Suhaila Putri Siregar, Olivia Wahyu Ningsih. Perkembangan Anak Pada Masa Sekolah Dasar. Diajar J Pendidik Dan Pembelajaran. 2024;3(1):71–

9.

25. Fikriyah Sn. Analisis Perkembangan Fisik-Motorik Siswa Kelas 3 Di Sekolah Dasar Negeri Tajem. Edunesia J Ilm Pendidik. 2021;2(1):200–7.
26. Marinda L. Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. An-Nisa J Kaji Peremp Dan Keislam. 2020;13(1):116–52.
27. Anzani, R. W., & Insan Ik. Perkembangan Sosial Emosi Pada Anak Usia Prasekolah. Pandawa. 2020;2:180-193.
28. Hasanah. Perbedaan Perkembangan Moral Anak Laki-Laki Dan Anak Perempuan Pada Usia Sekolah Dasar. Yinyang J Stud Islam Gend Dan Anak. 2020;15:41–58.
29. Setiana S, Eliasa Ei. Karakteristik Perkembangan Fisik, Kognitif, Emosi Sosial, Dan Moral Pada Anak Usia Sekolah Dasar (7-12 Tahun). J Hum Educ. 2024;4(6):127–38.
30. Sumiaty Et Al. Gizi Seimbang Melalui Metode Puzzle Pada Anak Sekolah Dasar Upaya Pencegahan. Dharmakarya J Apl Ipteks Untuk Masy. 2024;13(3):350–5.
31. Nuzula Fr. Hubungan Kejadian *Stunting* Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Pada Usia 3-5 Tahun Di Desa Rejoagung. J Nurs Helath. 2025;10(1):95–101.
32. Rossiani R. Hubungan Pengetahuan Dengan Perilaku Pencegahan Penularan Covid-19 Pada Siswa Di Smp Negeri 02 Lumar. J Ilmu Kesehat Immanuel. 2022;15(1):11–6.
33. Burah N, Reski S, Wahyunigrum Dr, Cahyono J. The Effectiveness Of Nutrition Education About *Stunting* Using Video Media On The Knowledge And Attitudes Of Mothers Of Toddlers. J Heal Nutr Res. 2024;3(1):74–82.
34. Syaharuddin S, Wijayanti Yt, Kana M, Suprpto S, Napolion K. Public Health Nurses' Caring Behaviour Can Increase Homecare Patients' Satisfaction. J Ilm Kesehat Sandi Husada. 2024;13(2):214–22.
35. Ikhsyania N, Dwiriani Cm, Kustiyah L. The Effect Of Interactive Nutrition Education Through Instagram On Complementary Feeding Practices Among Infants 6-12 Months. Action Aceh Nutr J. 2025;10(1):135.
36. Sulistyowati Dww, Sa'diyah H, Islamiah A. The Effect Of *Stunting* Prevent Card (Spc) Games On Adolescent Knowledge In *Stunting* Prevention [Internet]. Vol. 2021. Atlantis Press International Bv; 2023. 44–53 P. Available From: [Http://Dx.Doi.Org/10.2991/978-94-6463-](http://Dx.Doi.Org/10.2991/978-94-6463-)

324-5_6

37. Nola J. Pender, Phd, Rn F. Health Promotion In Nursing Practice. Vol. 5, Nursing Standard (Royal College Of Nursing (Great Britain) : 1987). 1991. 37–40 P.
38. Chiang Fk, Wang S, Tang Z. Design And Evaluation Of A Board Game In Food And Nutrition Education. Educ Sci. 2022;12(3).
39. Mattos Lb, Dahmer A, Magalhães Cr. Abcs Health Sciences Cs. Abcs Heal Sci Cs. 2015;40(3):184–9.
40. Hibana H, Rahman Nayla M, Nurhayati K. Exploring The Role Of Game-Based Learning In Early Childhood Cognitive Development: Perspectives From Teachers And Parents. Golden Age J Ilm Tumbuh Kembang Anak Usia Dini. 2024;9(4):733–45.
41. Akhiryani Tnk, Kekalih A, Khusus H. Online Nutritional Education Using Wordwall Game To Improve Knowledge Among Overweight And Obese Children In Palembang. Ejournal Kedokt Indones. 2023;11(3):202–13.
42. Awaliyah S. Pengaruh Penyuluhan Gizi Melalui Media Permainan Ular Tangga Dan Cerita Bergambar Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Usia 7-12 Tahun Di Kelurahan Indrakasih Medan Tembung. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara; 2020.
43. Jailani Ms, Jeka F. Populasi Dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) Dalam Pendekatan Praktis. 2023;7:26320–32.
44. Komite Etik Penelitian Dan Pembangunan Kesehatan Nasional Kementerian Kesehatan Ri. Pedoman Dan Standar Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional. Komisi Etik Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan Nasional. 2021. 1–23 P.
45. Morales-Cahuancama B, Verdezoto N, Gonzales-Achuy E, Quispe-Gala C. Exploring Children ' S Knowledge Of Healthy Eating , Digital Media Use , And Caregivers ' Perspectives To Inform Design And Contextual Considerations For Game-Based Interventions In Schools For Low-Income Families In Lima , Peru : Survey Study Correspondi. 2024;8.
46. Sarasmita Ma, Lee Y Han, Chan F Ying, Chen H Yin, Chen H Yin. Digital Serious Games To Promote Behavior Change In Children With Chronic Diseases : Scoping Review And Development Of A Self-Management Learning Framework Corresponding Author : 2024;26.
47. Rahmatullah Mr, , Esme Anggeriyane Ma. The Implementation Of Health Education Using Snake & Ladders Game And Audiovisual

Media To Improve *Stunting* Knowledge Level On Primigravida Mothers. 2024;22(2):162–73.

48. Talens C, Quinta N, Adebayo Fa, Erkkola M, Heikkil M. Mobile- And Web-Based Interventions For Promoting Healthy Diets , Preventing Obesity , And Improving Health Behaviors In Children And Adolescents : Systematic Review Of Randomized Controlled Trials Corresponding Author : 2025;27.
49. Nadia Amalia Js. Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik Kelas Iv Sd N Karangrejo 02. Ural Ilm Pgsd Fkip Univ Mandiri. 2024;10.
50. Rahmawati, D., & Nugroho A. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. J Pendidik Dasar. 2022;
51. Pratiwi, R., Setiawan, H., & Lestari S. Analisis Perubahan Hasil Belajar Menggunakan Metode Pretest–Posttest Pada Pembelajaran. J Pendidik Dan Eval Pendidikan. 2021;
52. Adiwijoyo Mp, Wiratna Aa, Putri Sg. Edukasi Gizi Seimbang Melalui Permainan Ular Tangga *Stunting* Pada Remaja Di Smp Muhammadiyah 36 Jakarta Food Pyramid Education Through The *Stunting* Snakes And Ladders Game For Adolescents At Smp Muhammadiyah 36 Jakarta Awaliah , Ernirita , Annisa Sekar Wi. J Pengabdian Masy Kesehat. 2024;10.
53. Astuti Nur, Maria Helena Dua Nita Ydbd. Penilaian Status Gizi, Penyuluhan Jajanan Sehat Dan Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Dasar Sebagai Upaya Penanggulangan *Stunting* Di Kota Kupang. J Kreat Pengabdian Kpd Masy. 2023;6(June):3471–9.
54. Korompis Bs, Hasan V. Media Ular Tangga Sebagai Sarana Edukasi Gizi Dalam Upaya Peningkatan Pengetahuan Gizi Pada Anak. 2023;7(4):3069–78.
55. Regency Sa, Andini Ap, Jairani En, Sry A, Nababan V. Pengaruh Edukasi Tentang Pesan Gizi Seimbang Dengan Media Permanen Ular Tangga Terhadap Pengetahuan Sikap Dan Tindakan Siswa Di Sd Negeri Lawe Desky Kabupaten Aceh Tenggara. 2025;8(2).

Lampiran 1 : Surat Etik Penelitian



KOMITE ETIK PENELITIAN (KEP)
Universitas Muslim Indonesia
Jalan Urip Sumoharjo Gedung Menara UMI lantai 2 Telp. & Fax. (0411)
428075 Makassar 90231 Website: www.umi.ac.id
Email: upt_kep@umi.ac.id



REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK (*Expedited*)

NOMOR : 104/A.1/KEP-UMI/II/2026

Berdasarkan Pemeriksaan Protokol dan Dokumen yang berhubungan dengan Protokol Penelitian:

Nama Peneliti : Afifah Isnaini Ananta Asri

Judul Penelitian : Pengaruh Smart Nutrition Game Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah Dalam Pencegahan Stunting Di Wiliyah Kerja Puskesmas Bontomarannu

No Register :

U	M	I	0	1	2	5	1	2	1	0	3	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Telah di review

secara(*Expedited*) oleh tim reviewer Komite Etik Penelitian UMI dengan

No Versi :1

No PSP :0

Berdasarkan hasil pemeriksaan reviewer, maka Pengurus Komite Etik Penelitian UMI memberikan **Persetujuan / Rekomendasi Etik** untuk Pelaksanaan Penelitian tersebut di atas sampai dengan Tanggal **29 Januari 2027**.

Dalam melaksanakan penelitian ini, Peneliti diminta untuk menjaga dan menghormati martabat makhluk hidup (Manusia / Hewan Coba) yang menjadi subyek / responden / informan dalam penelitian ini. Dengan demikian diharapkan masyarakat luas dapat memperoleh manfaat yang baik dari penelitian ini.

Pada akhir penelitian, laporan pelaksanaan penelitian harus diserahkan kepada KEP UMI Makassar. Jika ada perubahan protokol dan atau perpanjangan penelitian, harus mengajukan kembali permohonan kajian etik penelitian (Amandemen Protokol).

Makassar, 29 Januari 2026



Dr. H. Samudiam, S.K.M., S.Kep, Ns.M. Kes, M. Kep

Lampiran 2 : Surat Permohonan Pengambilan Data Awal di Puskesmas Bontomarannu



YAYASAN WAKAF UMI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS II UMI, Jln. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info - www.fkmumi.ac.id



Nomor : 0631/B.09/FKM/UMI/XI/2025
Lampiran : -
Hal : *Permintaan Data Awal*

21 November 2025 M
30 Jumadil Awal 1447 H

Kepada yang terhormat
Kepala Dinas Kesehatan Kota Makassar
Di -
Makassar

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
Dengan rahmat Allah SWT, dalam rangka penyusunan Proposal dan Skripsi dari Mahasiswa :

Nama : Afifah Isnaini Ananta Asri
Stambuk : 14220220012
Program Studi : Keperawatan
Peminatan : Keperawatan Jiwa

Dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan rekomendasi untuk melaksanakan pengambilan data awal di :

"Puskesmas Bontomarannu"

Data yang Dibutuhkan :

"Pengaruh Smart Nutrition Game To Reduce Stunting Terhadap Interaksi Sosial Anak Usia Sekolah di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu"

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

والله ولي التوفيق والهداية



Tembusan :
1. Dekan FKM UMI (sebagai laporan)
2. Arsip



www.fkmumi.ac.id
KESEHATAN MASYARAKAT - ILMU KEPERAWATAN - KEBIDANAN - NERS
"Terwujudnya Fakultas Kesehatan Masyarakat yang Unggul dalam menghasilkan tenaga kesehatan yang berdaya saing dan islami dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat pada tingkat Nasional tahun 2020"



fkmumiofficial



Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI



fkmumiofficial



fkmumiofficial

Lampiran 3 : Surat Permohonan Pengambilan Data Awal di SDN Unggulan Bontomanai

YAYASAN WAKAF UMI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS II UMI, Jln. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info - www.fkmumi.ac.id

12 Desember 2025 M
21 Jumadil Akhir 1447 H

Nomor : 0794/B.09/FKM/UMI/XII/2025
Lampiran : -
Hal : **Permintaan Data Awal**

Kepada yang terhormat
Kepala Sekolah SD Negeri Bontomanai
Di -
Tempat

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته
Dengan rahmat Allah SWT, dalam rangka penyusunan Proposal dan Skripsi dari Mahasiswa :

Nama : Afifah Isnaini Ananta Asri
Stambuk : 14220220012
Program Studi : Keperawatan
Peminatan : Keperawatan Jiwa

Dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan rekomendasi untuk melaksanakan pengambilan data awal di :

"SD Negeri Bontomanai"

Data yang Dibutuhkan :

"Pengaruh Smart Nutrition Game Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah Dalam Pencegahan Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarann"

Demikian permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.
والله ولي التوفيق والهيابة

An. Dekan
Wakil Dekan-I Bidang Akademik
Dr. Sindani, SST., MPH.

Tembusan :
1. Dekan FKM UMI (sebagai laporan)
2. Arsip

www.fkmumi.ac.id
KESEHATAN MASYARAKAT - ILMU KEPERAWATAN - KEBIDANAN - NERS
"Terwujudnya Fakultas Kesehatan Masyarakat yang Unggul dalam menghasilkan tenaga kesehatan yang berdaya saing dan islami dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat pada tingkat Nasional tahun 2020"

fkmumiofficial Fakultas Kesehatan Masyarakat UMI fkmumiofficial fkmumiofficial

Lampiran 4 : Surat Izin Penelitian Provinsi Sulawesi Selatan


PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI SELATAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Bougenville No.5 Telp. (0411) 441077 Fax. (0411) 448936
Website : <http://simap-new.sulselprov.go.id> Email : ptsp@sulselprov.go.id
Makassar 90231

Nomor	: 24717/S.01/PTSP/2025	Kepada Yth.
Lampiran	: -	Bupati Gowa
Perihal	: <u>Izin penelitian</u>	

di-
Tempat

Berdasarkan surat Wakil Dekan-I Bidang Akademik Fak. kesehatan Masyarakat UMI Makassar Nomor : 0823/B.09/FKM-UMI/XII/2025 tanggal 17 Desember 2025 perihal tersebut diatas, mahasiswa/peneliti dibawah ini:

N a m a	: AFIFAH ISNAINI ANANTA ASRI
Nomor Pokok	: 14220220012
Program Studi	: Ilmu Keperawatan
Pekerjaan/Lembaga	: Mahasiswa (S1)
Alamat	: Jl. Urip Sumoharjo Km. 05, Makassar

PROVINSI SULAWESI SELATAN

Bermaksud untuk melakukan penelitian di daerah/kantor saudara dalam rangka menyusun SKRIPSI, dengan judul :

" PENGARUH SMART NUTRITION GAME TERHADAP PENGETAHUAN ANAK USIA SEKOLAH DALAM PENCEGAHAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOMARANNU "

Yang akan dilaksanakan dari : Tgl. **22 Desember s/d 22 Februari 2025**

Sehubungan dengan hal tersebut diatas, pada prinsipnya kami **menyetujui** kegiatan dimaksud dengan ketentuan yang tertera di belakang surat izin penelitian.

Demikian Surat Keterangan ini diberikan agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Diterbitkan di Makassar
Pada Tanggal 19 Desember 2025

**KEPALA DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU
SATU PINTU PROVINSI SULAWESI SELATAN**



ASRUL SANI, S.H., M.Si.
Pangkat : PEMBINA UTAMA MUDA (IV/c)
Nip : 19750321 200312 1 008

Tembusan Yth

1. Wakil Dekan-I Bidang Akademik Fak. kesehatan Masyarakat UMI Makassar di Makassar;
2. *Pertinggal.*



YAYASAN WAKAF UMI
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
KAMPUS II UMI, Jln. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info - www.fkmumi.ac.id

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Nomor : 0923/B.09/FKM-UMI/1/2026
Lamp : -
Hal : *Permohonan Izin Penelitian*

06 Januari 2026 M
16 Rajab 1447 H

**Kepada Yang Terhormat
Kepala Sekolah SDN Unggulan Bontomanai
Di
Tempat**

كاتبه بر و الله ورحمة عليكم السلام

Dengan Rahmat Allah SWT, dalam rangka penyusunan Skripsi dari mahasiswa:

Nama : Afifah Isnaini Ananta Asri
Stambuk : 14220220012
Program Studi : Keperawatan
Peminatan : Keperawatan Jiwa

Dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan izin / rekomendasi untuk melaksanakan Penelitian di:

"SDN Unggulan Bontomanai"

Judul Penelitian :

"Pengaruh Smart Nutrition Game Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah Dalam Pencegahan Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu"

Demikianlah permohonan ini, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

التولي والتمف ويوالق هيادة


 Dekan
 Wakil Dekan-I Bidang Akademik
 Dr. Sudarti, SST., MPH.

Tembusan:

1. Dekan FKM UMI (Sebagai laporan)
2. Arsip

www.fkmumi.ac.id

KESEHATAN MASYARAKAT - ILMU KEPERAWATAN - KEBIDANAN - NERS

"Terwujudnya Fakultas Kesehatan Masyarakat yang Unggul dalam menghasilkan tenaga kesehatan yang berdaya saing dan islami dalam pengembangan ilmu kesehatan masyarakat pada tingkat Nasional tahun 2020"



Lampiran 6 : Permohonan Izin Penggunaan Instrument Penelitian

1/6/26, 9:34 PM

Gmail - PERMOHONAN IZIN PENGGUNAAN INSTRUMEN PENELITIAN



Afifah Isnaini <afifahfah712@gmail.com>

PERMOHONAN IZIN PENGGUNAAN INSTRUMEN PENELITIAN

1 pesan

Afifah Isnaini <afifahfah712@gmail.com>
Kepada: Syahraini.awaliyah@yahoo.com

6 Januari 2026 pukul 21.33

Yth. Ibu Syahraini Awaliyah

ditempat

Dengan hormat, Perkenalkan, saya Afifah Isnaini Ananta Asri, mahasiswa Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Muslim Indonesia. Saat ini saya sedang menyusun skripsi dengan judul:

"Pengaruh SmartNutrition Game Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah Dalam Pencegahan Stunting Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu"

Sehubungan dengan penelitian tersebut, saya bermaksud untuk mengadopsi instrumen kuesioner pengetahuan yang digunakan dalam skripsi Ibu yang berjudul:

"Pengaruh Penyuluhan Gizi Melalui Media Permainan Ular Tangga Dan Cerita Bergambar Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Gizi Seimbang Pada Anak Sekolah Usia 7-12 Tahun Di Kelurahan Indrakasih Medan Tembung "

Instrumen tersebut rencananya akan digunakan sebagai alat ukur pengetahuan responden dalam penelitian saya, dengan tetap mencantumkan sumber dan melakukan penyesuaian seperlunya sesuai dengan konteks penelitian.

Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati, saya memohon izin kepada Ibu untuk dapat menggunakan instrumen tersebut dalam penelitian skripsi saya. Besar harapan saya Ibu berkenan memberikan izin.

Atas perhatian dan izin yang diberikan, saya ucapkan terima kasih.

Hormat saya,

Afifah Isnaini Ananta Asri

<https://mail.google.com/mail/u/0/?ik=867bc273b3&view=pt&search=all&permthid=thread-a:r2451129926301219375&siml=msg-a:r90275246507...> 1/1

Lampiran 7 : Surat Permohonan Menjadi Responden

SURAT PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Kepada Yth.

Calon Responden

Di Tempat

Dengan Hormat,

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswi S1 Keperawatan Universitas Muslim Indonesia.

Nama : Afifah Isnaini Ananta Asri

NIM : 14220220012

Hendak melakukan penelitian dengan judul: "Pengaruh *Smart Nutrition Game* Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah Dalam Pencegahan *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu"

Bahwa penelitian ini tidak menimbulkan akibat yang merugikan bagi responden. Kerahasiaan informasi yang diberikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan peneliti. Jika Sdr(i) tidak bersedia menjadi responden, tidak ada ancaman maupun sanksi

Atas partisipasi dan kerjasama yang baik dari Sdr(i) saya ucapkan banyak terima kasih

Makassar, November 2025
Peneliti

Afifah Isnaini Ananta Asri

Lampiran 8 : Lembar Persetujuan Menjadi Responden

LEMBAR PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN

(Informed Consent)

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Penelitian yang berjudul : Pengaruh *Smart Nutrition Game* Terhadap Pengetahuan Anak Usia Sekolah Dalam Pencegahan *Stunting* Di Wilayah Kerja Puskesmas Bontomarannu

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyetujui untuk menjadi responden dalam penelitian ini. Saya telah mendapat penjelasan dari peneliti tentang tujuan dari penelitian ini. Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak akan merugikan saya dan identitas serta jawaban yang saya berikan terjaga kerahasiaannya.

Demikian pernyataan ini saya tanda tangani dengan sukarela dan tidak ada unsur paksaan dari siapapun.

Makassar, 2025
Responden

()

Lampiran 9 : Lembar *Pretest dan Posttest*

Pretest dan Posttest Pengetahuan

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan memberikan tanda centang (X) pada jawaban yang dipilih.

Tanggal :

A. Identitas Responden

1. Nama :
2. Usia :
3. Jenis kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
4. Kelas :

B. Daftar Pertanyaan

1. Agar zat gizi di tubuh kita terpenuhi, maka harus makanan yang:
 - a. Sedikit
 - b. Banyak
 - c. Bergizi dan seimbang
2. Menurut adik makanan yang beragam adalah:
 - a. Makanan yang mengandung banyak gula dan garam tinggi
 - b. Makanan yang banyak
 - c. Makanan yang enak saja
3. Di bawah ini yang termasuk menu makanan seimbang adalah:
 - a. Roti, selai kacang, apel, susu
 - b. Nasi, ikan, sayur bayam, pisang
 - c. Nasi, jagung rebus, bakso goreng, es kelapa
4. Manakah dibawah ini yang termasuk sumber vitamin dan mineral:
 - a. Sayur dan buah
 - b. Daging dan ikan
 - c. Susu dan telur
5. Berapa kali dalam sehari kita harus makan sayur dan buah:
 - a. 1x sehari
 - b. 2x sehari

- c. 3x sehari
- 6. Manakah dibawah ini yang termasuk sumber protein hewani:
 - a. Ikan, telur, daging
 - b. Ayam, telur, buah
 - c. Daging, tahu, sayur
- 7. Manakah dibawah ini yang termasuk sumber protein nabati:
 - a. Susu, sayur, buah
 - b. Tahu, tempe, kacang kedelai
 - c. Nasi, daging, susu
- 8. Nasi termasuk ke dalam sumber:
 - a. Protein
 - b. Vitamin
 - c. Karbohidrat
- 9. Fungsi utama karbohidrat adalah:
 - a. Sumber utama energi bagi tubuh
 - b. Pembentuk sel darah merah
 - c. Menjaga kesehatan
- 10. Anjuran konsumsi gula dalam sehari sebanyak:
 - a. 3-4 sendok makan
 - b. 5-6 sendok makan
 - c. 7-8 sendok makan
- 11. Konsumsi lemak sehari-hari seharusnya:
 - a. Lemak jenuh
 - b. Hewani
 - c. Nabati
- 12. Sarapan dilakukan sebelum jam:
 - a. 11
 - b. 10
 - c. 9
- 13. Sarapan dilakukan karena agar kita semangat:
 - a. Bermain

- b. Bercerita
 - c. Belajar
14. Untuk memenuhi kebutuhan tubuh kita akan air, sebaiknya kita minum air:
- a. 8 gelas air sehari
 - b. 8 gelas air seminggu
 - c. 3 gelas air sehari
15. Fungsi air dalam tubuh kita, kecuali:
- a. Mengatur keseimbangan cairan
 - b. Melarutkan transportasi makanan dalam tubuh
 - c. Membuat tulang menjadi kuat
16. Sebelum kita membeli makanan berkemasan, maka pertama sekali yang harus lihat adalah:
- a. Rasa dan cara masakkanya
 - b. Kandungan gizi dan tanggal kadaluarsa
 - c. Warna dan tanggal pembuatan
17. Sebelum makan dan sesudah makan kita harus:
- a. Membaca doa
 - b. Mencuci tangan
 - c. Menggosok gigi
18. Semakin banyak seseorang melakukan aktivitas fisik, maka kebutuhan energi juga semakin:
- a. Sedikit
 - b. Sedang
 - c. Banyak
19. Aktivitas untuk pergerakan tubuh agar tetap lentur dan sehat Adalah:
- a. Belanja
 - b. Makan
 - c. Olahraga

21 Cara untuk mempertahankan berat badan kita adalah:

- a. Makan sebanyak-banyaknya
- b. Makan yang bergizi seimbang dan olahraga
- c. Makan sedikit saja

Lampiran 10 : Uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner

Uji Validitas Kuesioner

Item	R Hitung	R Tabel	Sig.	Keterangan
P1	0,375	0,361	0,041	Valid
P2	0,386	0,361	0,035	Valid
P3	0,375	0,361	0,041	Valid
P4	0,559	0,361	0,001	Valid
P5	0,589	0,361	0,001	Valid
P6	0,506	0,361	0,004	Valid
P7	0,506	0,361	0,004	Valid
P8	0,531	0,361	0,003	Valid
P9	0,539	0,361	0,002	Valid
P10	0,528	0,361	0,003	Valid
P11	0,624	0,361	0,000	Valid
P12	0,559	0,361	0,001	Valid
P13	0,577	0,361	0,001	Valid
P14	0,488	0,361	0,006	Valid
P15	0,523	0,361	0,003	Valid
P16	0,414	0,361	0,023	Valid
P17	0,577	0,361	0,001	Valid
P18	0,446	0,361	0,014	Valid
P19	0,441	0,361	0,015	Valid
P20	0,488	0,361	0,006	Valid

Catatan :

r tabel = 0,361, diperoleh dari N = 30 (df = 28) pada taraf signifikansi 5%.

Semua item valid karena r hitung > r tabel dan Sig. < 0,05.

Uji Reliabilitas Kuesioner

Item	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted	Keterangan
P1	0,429	0,925	Reliabel
P2	0,536	0,923	Reliabel
P3	0,421	0,925	Reliabel
P4	0,766	0,918	Reliabel
P5	0,648	0,921	Reliabel
P6	0,536	0,923	Reliabel
P7	0,536	0,923	Reliabel
P8	0,456	0,924	Reliabel
P9	0,709	0,919	Reliabel
P10	0,707	0,919	Reliabel
P11	0,666	0,920	Reliabel
P12	0,691	0,920	Reliabel
P13	0,750	0,918	Reliabel
P14	0,536	0,923	Reliabel
P15	0,377	0,926	Reliabel
P16	0,707	0,919	Reliabel
P17	0,749	0,918	Reliabel
P18	0,434	0,925	Reliabel
P19	0,707	0,919	Reliabel
P20	0,536	0,923	Reliabel

(Sumber : Syahraini Awaliyah 2020)

Lampiran 11 : Hasil Uji SPSS

KELAS

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5A	18	29.5	29.5	29.5
	5B	25	41.0	41.0	70.5
	5C	18	29.5	29.5	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

JENIS KELAMIN

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	L	29	47.5	47.5	47.5
	P	32	52.5	52.5	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

UMUR

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	10	28	45.9	45.9	45.9
	11	29	47.5	47.5	93.4
	12	4	6.6	6.6	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
SKOR PRETEST	61	2	17	9.84	3.508
SKOR POSTTEST	61	3	19	12.30	3.818
Valid N (listwise)	61				

KATEGORI PENGETAHUAN PRETEST

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	5	8.2	8.2	8.2
	1	17	27.9	27.9	36.1
	2	39	63.9	63.9	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

KATEGORI PENGETAHUAN POSTTEST

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	3	21	34.4	34.4	34.4
	1	8	13.1	13.1	47.5
	2	32	52.5	52.5	100.0
	Total	61	100.0	100.0	

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
SELISIH	.111	61	.058	.980	61	.429

a. Lilliefors Significance Correction

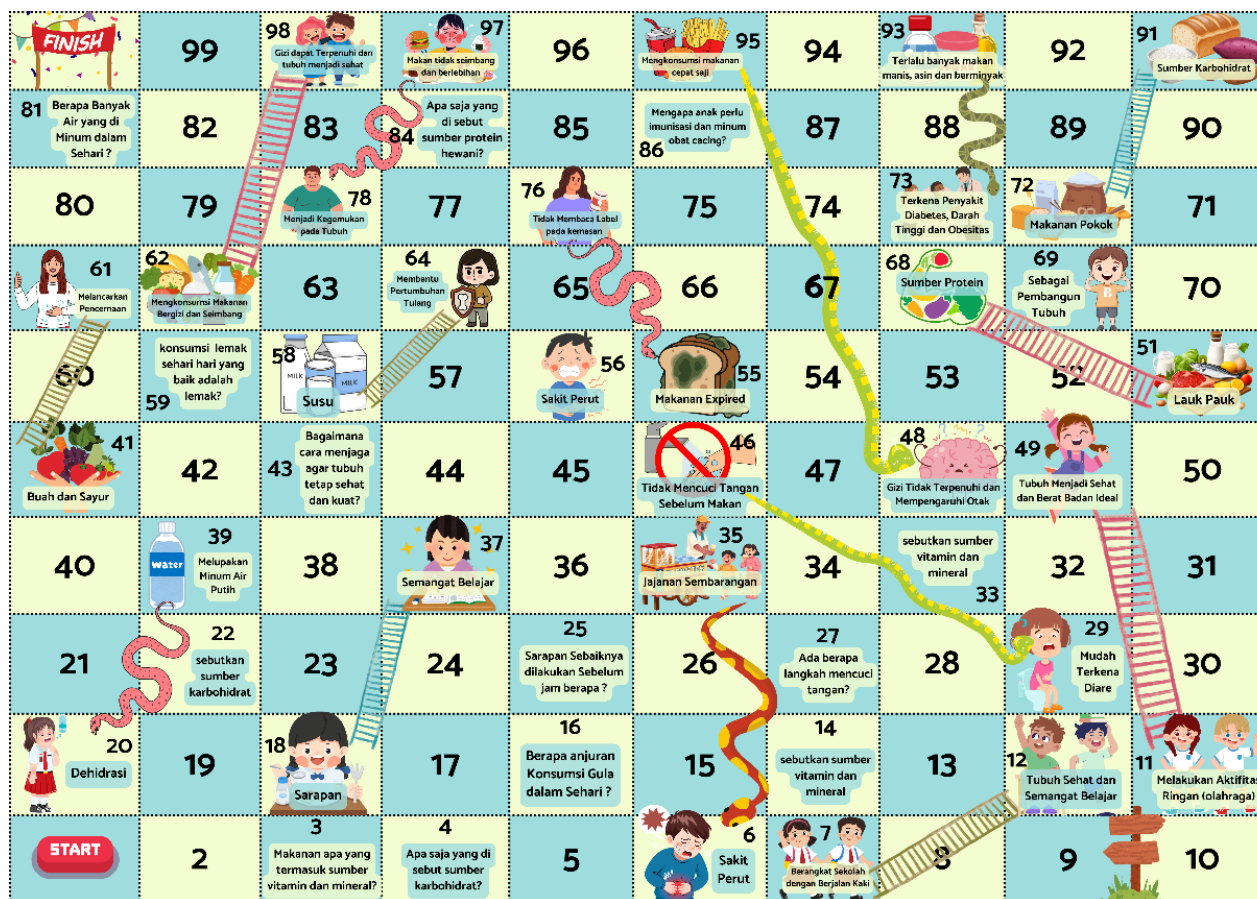
Paired Samples Test

		Mean		Std. Deviation		Std. Error Mean		95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)
								Lower	Upper			
Pair 1	SKOR PRETEST - SKOR POSTTEST	-2.459		3.058		.392		-3.242	-1.676	-6.280	60	<.001

Lampiran 12 : Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Jadwal					
		Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar
1.	Penyusunan Proposal						
2.	Seminar Proposal						
3.	Pelaksanaan Penelitian						
4.	Seminar Hasil						
5.	Sidang Skripsi						

Lampiran 13 : Smart Nutrition Game



Lampiran 14 : Master Tabel Penelitian

KODE	KELAS	UMUR	JENIS KELAMIN	PRE_1	PRE_2	PRE_3	PRE_4	PRE_5	PRE_6	PRE_7	PRE_8	PRE_9	PRE_10	PRE_11	PRE_12	PRE_13	PRE_14	PRE_15	PRE_16	PRE_17	PRE_18	PRE_19	PRE_20	SKOR PRETEST	KATEGORI SKOR PRETEST
R01	5B	11	L	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	12	Sedang
R02	5B	11	P	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	5	Kurang
R03	5B	10	P	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	12	Sedang
R04	5B	10	L	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	14	Sedang
R05	5B	11	L	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	Kurang
R06	5B	10	P	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	11	Sedang
R07	5B	10	P	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	11	Sedang
R08	5B	10	P	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	8	Sedang
R09	5B	11	P	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	12	Sedang
R10	5B	11	L	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	5	Kurang
R11	5B	10	P	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	10	Sedang
R12	5B	10	P	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	10	Sedang
R13	5B	11	L	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	8	Sedang
R14	5B	11	L	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	13	Sedang
R15	5B	11	L	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	13	Sedang
R16	5B	11	L	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5	Kurang
R17	5B	11	L	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	16	Baik
R18	5B	10	P	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	4	Kurang
R19	5B	10	L	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	15	Baik
R20	5B	11	L	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	8	Sedang
R21	5B	10	L	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	6	Kurang
R22	5B	11	L	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5	Kurang
R23	5B	11	P	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	15	Baik
R24	5B	11	P	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	10	Sedang
R25	5B	11	P	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	Kurang
R26	5C	11	P	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	5	Kurang
R27	5C	12	L	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	14	Sedang
R28	5C	11	P	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	12	Sedang
R29	5C	11	L	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	14	Sedang
R30	5C	11	L	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	Sedang
R31	5C	12	L	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	Baik
R32	5C	11	P	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	8	Sedang
R33	5C	12	L	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	8	Sedang
R34	5C	10	P	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	8	Sedang
R35	5C	10	P	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	10	Sedang
R36	5C	10	P	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	Sedang
R37	5C	10	L	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	13	Sedang
R38	5C	11	P	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	10	Sedang
R39	5C	11	P	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	8	Sedang
R40	5C	11	L	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	11	Sedang
R41	5C	11	P	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	12	Sedang
R42	5C	10	L	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	13	Sedang
R43	5C	10	L	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	7	Kurang
R44	5A	11	P	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	10	Sedang
R45	5A	10	P	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	10	Sedang
R46	5A	10	P	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	11	Sedang
R47	5A	11	P	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	13	Sedang
R48	5A	10	P	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	11	Sedang
R49	5A	10	P	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	9	Sedang
R50	5A	10	L	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	7	Kurang
R51	5A	10	P	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	11	Sedang
R52	5A	11	L	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	13	Sedang
R53	5A	10	L	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	7	Kurang
R54	5A	11	L	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5	Kurang
R55	5A	10	P	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	5	Kurang
R56	5A	10	L	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	6	Kurang
R57	5A	10	P	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	7	Kurang
R58	5A	11	L	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	15	Baik
R59	5A	10	L	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	Kurang
R60	5A	10	P	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	13	Sedang
R61	5A	12	P	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	9	Sedang

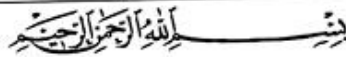
KODE	POST_1	POST_2	POST_3	POST_4	POST_5	POST_6	POST_7	POST_8	POST_9	POST_10	POST_11	POST_12	POST_13	POST_14	POST_15	POST_16	POST_17	POST_18	POST_19	POST_20	SKOR POSTTEST	SELISIH	KATEGORI SKOR POSTTEST
R01	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11	-1	Sedang
R02	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	6	1	Kurang
R03	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	16	4	Baik
R04	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	12	-2	Sedang
R05	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	5	3	Kurang
R06	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	7	Baik
R07	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	8	-3	Sedang
R08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	16	8	Baik
R09	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	15	3	Baik
R10	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	7	2	Kurang
R11	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	10	0	Sedang
R12	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	6	Baik
R13	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	9	Baik
R14	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	6	Baik
R15	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	4	Baik
R16	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	10	5	Sedang
R17	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	-1	Baik
R18	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	10	6	Sedang
R19	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15	0	Baik
R20	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	13	5	Sedang
R21	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	10	4	Sedang
R22	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	9	4	Sedang
R23	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	4	Baik
R24	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	10	0	Sedang
R25	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	9	2	Sedang
R26	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	11	6	Sedang
R27	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	15	1	Baik
R28	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	12	0	Sedang
R29	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	14	0	Sedang
R30	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	4	Baik
R31	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	0	Baik
R32	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	13	5	Sedang
R33	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	13	5	Sedang
R34	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	7	-1	Kurang
R35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	16	6	Baik
R36	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	3	Baik
R37	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	10	-3	Sedang
R38	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	9	-1	Sedang
R39	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	10	2	Sedang
R40	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	13	2	Sedang
R41	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	12	0	Sedang
R42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	16	3	Baik
R43	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	7	0	Kurang
R44	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	9	-1	Sedang
R45	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	11	1	Sedang
R46	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	12	1	Sedang
R47	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	17	4	Baik
R48	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	4	Baik
R49	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	5	Sedang
R50	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	14	7	Sedang
R51	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	6	-5	Kurang
R52	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	13	0	Sedang
R53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	3	-4	Kurang
R54	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	12	7	Sedang
R55	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	10	5	Sedang
R56	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	9	3	Sedang
R57	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	11	4	Sedang
R58	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	3	Baik
R59	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	7	3	Kurang
R60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	16	3	Baik
R61	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	11	2	Sedang

Lampiran 15 : Surat Pernyataan Keaslian Data



**LABORATORIUM KOMPUTER
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS MUSLIM INDONESIA**

Jl. Urip Sumoharjo Km. 0,5 Kampus II Telp. (0411) 425607 Makassar 90231



SURAT PERNYATAAN KEASLIAN DATA
Nomor : 027/A.01/LAB.KOMP-FKM-UMI/II/2026

NAMA : AFIFAH ISNAINI ANANTA ASRI
JENIS KELAMIN : PEREMPUAN
STAMBUK : 14220220012
PRODI : ILMU KEPERAWATAN
PEMINATAN : KEPERAWATAN ANAK
JUDUL SKRIPSI : PENGARUH *SMART NUTRITION GAME* TERHADAP
PENGETAHUAN ANAK USIA SEKOLAH DALAM
PENCEGAHAN *STUNTING* DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS BONTO MARANNU

Apabila dikemudian hari terbukti tidak benar, maka saya bersedia dikenakan sanksi sesuai dengan ketentuan hukum yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wallahu Waliyyut Taufiq Walhidayah

Mengetahui
Kepala Lab. Komputer FKM UMI



FATMA JAMA, S.Kep., Ns., M.Kes

Makassar, 24 Februari 2026

Yang membuat pernyataan

Peneliti

AFIFAH ISNAINI ANANTA ASRI

Lampiran 16 : Surat Keterangan Lulus Plagiasi



KAMPUS II UMI . JL. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info – www.fkmumi.ac.id



SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

Nomor : 1190/PL.00/FKM/UMI/RB/2025

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Unit Ruang Baca Fakultas Kesehatan Masyarakat dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : AFIFAH ISNAINI ANANTA ASRI

NIM : 142 2022 0012

Judul : PENGARUH SMART NUTRITION GAME TERHADAP PENGETAHUAN ANAK
USIA SEKOLAH DALAM PENCEGAHAN STUNTING DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS BONTOMARANNU

Program Studi / Peminatan : Ilmu Keperawatan

Status : Lulus (23%)

Laporan Hasil Plagiasi : Terlampir

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah publikasi Tugas Akhir dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, 24 Februari, 2026

Operator Turnitin FKM UMI



Lampiran 17 : Hasil Turnitin

Page 2 of 22 - Integrity OverviewSubmission ID: trn:oid::1-3489516833

23% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Exclusions

- 11 Excluded Sources

Top Sources

17%		Internet sources
16%		Publications
7%		Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

- 17%  Internet sources
- 16%  Publications
- 7%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers	
	Universitas Muslim Indonesia	3%
2	Publication	
	Baiq Dika Fatmasari, Ernawati Ernawati, Dwi Wirastri. "Leaflet Based Education a...	2%
3	Publication	
	Rosyda Dianah, Jihan Mutia. "PENGEMBANGAN MEDIA EDUKASI NUTRIGO BOARD...	1%
4	Publication	
	Yeni Farida, Sabella Sekar Betari, Rasmaya Niruri, Adi Yugatama, Nestri Handaya...	1%
5	Internet	
	ejournal.fisip.unjani.ac.id	1%
6	Internet	
	eprints.poltekkesjogja.ac.id	1%
7	Internet	
	repository.stikespanritahusada.ac.id	<1%
8	Internet	
	repository.umsu.ac.id	<1%
9	Internet	
	uit.e-journal.id	<1%
10	Internet	
	eprints.uny.ac.id	<1%
11	Internet	
	jurnal.politasumbar.ac.id	<1%

12	Internet	siakad.stikesdhhb.ac.id	<1%
13	Internet	text-id.123dok.com	<1%
14	Internet	journal.ummat.ac.id	<1%
15	Internet	es.scribd.com	<1%
16	Internet	puspensos-dev.kemsos.go.id	<1%
17	Publication	Nina Nina, Istiana Kusumastuti, Ratu Alfiah. "Penelitian Efektivitas Media Fasilita...	<1%
18	Internet	digilib.unila.ac.id	<1%
19	Internet	ejournal.upnvj.ac.id	<1%
20	Internet	www.coursehero.com	<1%
21	Publication	Elzina Dina De Fretes, Santoso Budi Rohayu. "Pemberdayaan Masyarakat dengan ...	<1%
22	Publication	Neny Setiawaty Ningsih, Erma Mahmiyah, Moh Adib, Rita Herlina, Fathiah Fathia...	<1%
23	Publication	Risel Idwan Ataupah, Jane Leo Mangi, Yoani M.V.B Aty, Fitri Handayani. "The Effec...	<1%
24	Publication	Samiyem Samiyem, Muhammad Raihan Ishad, Arif Pristianto, Farid Rahman et ...	<1%
25	Publication	Yani Suryani, Rivo Panji Yudha. "Analisis Faktor-Faktor Layanan Kesehatan dan G...	<1%

26	Internet	library.poltekkes-surabaya.ac.id	<1%
27	Internet	repository.ub.ac.id	<1%
28	Internet	walkinmedicalhealth.blogspot.com	<1%
29	Publication	Dhya Nazwa Maliha, Elin Hidayat, Elifa Ihda Rahmayanti. "Hubungan Autonomy ...	<1%
30	Internet	repository.umi.ac.id	<1%

Lampiran 18 : Surat Keterangan Bebas Pustaka



KAMPUS II UMI , JL. Urip Sumoharjo KM 5 Makassar Info – www.fkmumi.ac.id



SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA

Nomor : 0958 / BP/FKM/UMI/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : AFIFAH ISNAINI ANANTA ASRI
NIM : 142 2022 0012
Program Studi/Peminatan : Ilmu Keperawatan / Keperawatan Jiwa
Alamat : Jl. Pampang 4

Menerangkan bahwa Mahasiswa tersebut tidak mempunyai pinjaman pustaka milik Ruang Baca Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Muslim Indonesia.

Surat Keterangan ini untuk : Ujian Tutup

Makassar, 24 FEBRUARI 2026

Pustakawan FKM UMI,

Sitti Hadijah, A.Md

Catatan :

Syarat Pembuatan Surat Keterangan Bebas Pustaka :

1. Membawa Kartu Tanda Mahasiswa (ASLI)

Lampiran 19 : Standar Operasional Prosedur

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)

Standar Operasional Prosedur (SOP) <i>Smart Nutrition Game</i>	
1.	Definisi: <i>Smart Nutrition Game</i> adalah permainan edukasi gizi interaktif yang berisi materi tentang gizi seimbang dalam mencegah stunting, dimainkan oleh siswa dalam bentuk permainan ular tangga, yang diberikan dalam beberapa sesi terstruktur.
	Tujuan: - Meningkatkan pengetahuan anak usia sekolah tentang pencegahan stunting. - Meningkatkan pemahaman anak mengenai konsep gizi seimbang. - Melatih anak untuk berpikir aktif melalui permainan edukatif. - Meningkatkan minat belajar anak terhadap materi kesehatan.
2.	Persiapan Alat: <i>Smart Nutrition Game</i> (permainan ular tangga edukasi gizi) - Dadu permainan - Meja dan kursi
3.	Prosedur: Tahap Pra Interaksi - Peneliti melakukan kontrak waktu dengan pihak sekolah atau responden. - Peneliti menyiapkan seluruh alat dan bahan yang akan digunakan. - Peneliti memastikan kondisi ruangan kondusif untuk pelaksanaan kegiatan penyuluhan. - Peneliti mengecek kesiapan responden sebelum kegiatan dimulai. Tahap Orientasi - Peneliti memberikan salam kepada responden. - Peneliti memperkenalkan diri kepada responden. - Peneliti menjelaskan tujuan kegiatan penyuluhan mengenai pencegahan <i>stunting</i> melalui media <i>Smart Nutrition Game</i>. - Peneliti menjelaskan prosedur kegiatan yang akan dilakukan selama penelitian.

c. Tahap Kerja

1) Pre-Test

- a) Peneliti membagikan lembar kuesioner kepada responden.
- b) Responden diminta mengisi kuesioner mengenai pengetahuan tentang pencegahan stunting.
- c) Peneliti memberikan waktu kepada responden untuk mengisi kuesioner.

2) Penyajian Materi dan Permainan

- a) Peneliti menjelaskan materi yang terdapat dalam permainan *Smart Nutrition Game*.

Materi yang disampaikan meliputi:

- Definisi gizi seimbang
 - Pengertian stunting
 - Penyebab stunting
 - Dampak stunting
 - 10 pesan gizi seimbang
- b) Peneliti menjelaskan aturan permainan *Smart Nutrition Game*.
 - c) Papan permainan diletakkan di atas meja.
 - d) Responden duduk pada kursi yang telah disediakan.
 - e) Permainan dimulai dengan melempar dadu secara bergantian.
 - f) Responden menjalankan bidak sesuai angka pada dadu.
 - g) Jika berhenti pada kotak tertentu, responden membaca atau menjawab pesan kesehatan yang terdapat pada permainan.
 - h) Peneliti memberikan penjelasan tambahan terkait materi gizi seimbang selama permainan berlangsung.

3) Diskusi dan Tanya Jawab

- a) Peneliti memberikan kesempatan kepada responden untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.
- b) Peneliti memberikan penjelasan tambahan apabila terdapat materi yang kurang dimengerti oleh responden.

4) Istirahat

Responden diberikan waktu istirahat sebelum melanjutkan kegiatan berikutnya.

5) *Post test*

- a) Peneliti membagikan kembali kuesioner kepada responden.
- b) Responden diminta mengisi kuesioner untuk mengetahui tingkat pengetahuan setelah diberikan intervensi.
- c) Peneliti mengumpulkan kembali seluruh lembar kuesioner.

d. Tahap Terminasi

- 1) Peneliti melakukan evaluasi singkat mengenai kegiatan yang telah dilakukan.
- 2) Peneliti menyimpulkan materi mengenai pencegahan *stunting* dan pentingnya gizi seimbang.
- 3) Peneliti memberikan apresiasi kepada responden atas partisipasinya.
- 4) Peneliti menutup kegiatan dengan salam.

Lampiran 20 : Dokumentasi Penelitian







BIODATA PENELITI



Afifah Isnaini Ananta Asri merupakan penulis skripsi ini. Penulis adalah anak kedua dari pasangan suami istri Asri dan Siti Asiyah. Penulis dilahirkan di Surabaya pada tanggal 29 Agustus 2004. Penulis berasal dari Muara Jawa, Kalimantan Timur, dan saat ini bertempat tinggal di Kelurahan Pampang, Kecamatan Manggala, Kota Makassar, Sulawesi Selatan. Penulis memulai pendidikan formal di TK ABA Muara Jawa pada tahun 2009. Selanjutnya, penulis menempuh pendidikan di SD Muhammadiyah Muara Jawa pada tahun 2010–2016, kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Muara Jawa pada tahun 2016–2019, serta di SMK Kesehatan Samarinda pada tahun 2019–2022. Saat ini, melanjutkan pendidikan Strata Satu (S1) pada Program Studi Ilmu Keperawatan di Universitas Muslim Indonesia Makassar sejak tahun 2022 hingga 2026.