

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.