



DEVELOPMENT OF EDUGAME (QUARTET CARDS) REGARDING SNACKS FOR SCHOOL CHILDREN (PJAS) AT STATE ELEMENTARY SCHOOL IN PERHENTIAN RAJA SUB-DISTRICT KAMPAR DISTRICT

Mustika Hana Harahap¹, Dida Akhmad Gurnida², Alamsyah Aziz³ ✉

¹Master of Midwifery Study Program, Faculty of Medicine, Padjadjaran University

²Department of Child Health, Faculty of Medicine, Padjadjaran University

³Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Padjadjaran University
harahapmustikahana@gmail.com, didaag@yahoo.com, alamsyahaziz9119@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan permainan yang dikenal dengan edugame, dan edugame yang kita kembangkan dalam hal ini adalah dengan media kartu kuartet tentang pangan jajanan anak sekolah (PJAS). Penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yang meliputi 4 tahap yaitu: Analysis dilakukan untuk menganalisis kebutuhan pengembangan modul, Design merupakan perancangan produk berupa modul, Development merupakan pengembangan modul yang selanjutnya dinilai kelayakannya oleh ahli materi dan media guna perbaikan, Implementation penerapan modul sebagai bahan ajar pembelajaran, dan Evaluation merupakan hasil evaluasi yang menunjukkan bahwa edugame (kartu kuartet) layak digunakan. Penelitian ini hanya sampai pada proses pengembangan (develop) karena keterbatasan waktu, dan tenaga. Prosedur pengembangan edugame meliputi tahap analisis kebutuhan, studi literatur, pemilihan media, penyusunan materi ajar, perancangan media, validasi produk, dan penyempurnaan produk akhir. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa kuesioner validasi materi, kuesioner validasi media dan kuesioner penerimaan respon orang tua. Hasil pengembangan edugame (kartu kuartet) ini diketahui bahwa edugame (kartu kuartet) tentang pangan jajanan sehat (PJAS) pada siswa yang dikembangkan menurut ahli materi termasuk kriteria “sangat baik” baik dalam aspek kualitas materi maupun aspek kemanfaatan materi dan menurut ahli media termasuk kriteria “baik” baik dalam aspek kualitas media, aspek penggunaan bahasa maupun aspek layout media, dan respon penerimaan mahasiswa termasuk kriteria “Sangat baik” baik dalam aspek kemudahan pengguna, daya Tarik, dan efesiensi. Dengan demikian berdasarkan hasil penilaian yang diperoleh tersebut dapat disimpulkan bahwa edugame (kartu kuartet) tentang pangan jajanan sehat (PJAS) pada siswa layak untuk digunakan.

Kata Kunci: Edugame, Kartu Kwartet, Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)

Abstract

This study aims to develop learning media through a game referred to as edugame, in this case is using quartet cards regarding snacks for school children. This was a development research (R&D) which referred to the ADDIE development model including 4 stages, namely: Analysis to analyze module development needs, Design of the product in the form of module, Development of the module which was further assessed for feasibility by material and media expert for improvement, Implementation of the module as learning and teaching material, and Evaluation as the result which indicated that edugame (quartet cards) was feasible to use. In fact, this study only reached the development process due to time and manpower limitations. The edugame development procedures included the stages of needs analysis, literature study, media selection, preparation of teaching materials, media design, product validation, and final product improvement. The study instruments used in this study were material validation questionnaire, media validation questionnaire and parental acceptance response questionnaire. It was found that according to material experts, the edugame (quartet cards) regarding healthy snacks for students (PJAS) was included in the “very good” category, both in the aspect of material quality and the aspect of material benefit. Furthermore, according to media expert, such edugame was included in the “good” category in terms of media quality, language use and media layout aspects. In addition, the acceptance response variable was included in the “Very good” category in terms of ease of use, attractiveness, and efficiency aspects. Thus, based on the results of the assessment results, it can be concluded that the edugame (quartet cards) regarding healthy snacks for students was feasible to use.

Keywords: Edugame, Quartet Card, Snacks for school children

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2025

✉Corresponding author :

Address : Jalan Arengka Jalan Sentosa

Email : harahapmustikaha@gmail.com

Phone : 08127992259

PENDAHULUAN

Permasalahan tentang keamanan pangan yang terkontaminasi mikroba dan zat berbahaya, masih banyak ditemukan di Indonesia juga di negara lain terkhususnya Asia tenggara. Di Indonesia banyak kejadian luar biasa (KLB) akibat makanan minuman yang tercemar. Berdasarkan pengumpulan data KLB oleh BPOM RI tahun 2017 menunjukkan bahwa tempat terjadinya KLB tertinggi di tempat tinggal sebanyak 25 kejadian (47,17) persen, disusul di lembaga pendidikan dengan 15 kejadian (28,30) persen dan tertinggi terjadi di Sekolah Dasar (Badan Pengawas Obat dan Makanan (Kemenkes, 2018). Berdasarkan KLB pada tahun 2018 tentang pangan jajanan anak sekolah di Indonesia menunjukkan bahwa sekolah dasar merupakan kelompok yang rentan mengalami keracunan makanan. Hal ini didukung dengan hasil survei BPOM (2018) yang menunjukkan bahwa sebanyak 42 kali (14,4%) kejadian keracunan makanan berasal dari jajanan, KLB tertinggi pada anak SD sebanyak 34 kejadian.² BPOM melakukan pengujian laboratorium terhadap Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) yang diambil dari 866 Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah yang tersebar di 30 kota di Indonesia menunjukan sebanyak 4.808 sampel pangan jajanan anak sekolah 1.705 (35,46%) sampel diantaranya tidak memenuhi syarat (TMS) keamanan dan mutu pangan (Putika, 2021).

Kondisi saat ini di Indonesia, khususnya pada anak-anak, masih mengalami masalah gizi ganda (*double burden*), yaitu kekurangan gizi dan kelebihan gizi. Masalah Gizi yang Umum pada Anak Sekolah Dasar Masalah gizi pada anak usia sekolah yang umum ditemukan antara lain adalah pendek, kurus, kegemukan, obesitas, dan anemia.² Anak sekolah masih mengalami masa pertumbuhan dan perkembangan, sehingga membutuhkan konsumsi pangan yang cukup dengan gizi seimbang.

Berdasarkan Laporan Akhir Hasil Monitoring Dan Verifikasi Profil Keamanan PJAS Nasional tahun 2008, menunjukkan bahwa 98,9% anak jajan di sekolah dan hanya 1% yang tidak pernah jajan. Data selanjutnya menunjukkan bahwa PJAS menyumbang 31.06% energi dan 27.44% protein dari konsumsi pangan harian. PJAS selain berfungsi sebagai sumber pangan jajanan juga bisa berfungsi sebagai sumber pangan sarapan. Data menunjukkan bahwa hampir setengahnya siswa (52 %) memiliki kebiasaan sarapan kategori kadang – kadang (≤ 3 kali per minggu). Dengan demikian kedudukan PJAS menjadi strategis serta keberadaannya merupakan suatu yang diharapkan. Tinggi proporsi anak sekolah yang tidak sarapan dapat disebabkan antara lain telat bangun dan ketidaktersediaan makanan sarapan di rumah (Siagian, 2021).

Data Riskesdas 2018 menunjukkan bahwa proporsi rerata nasional pada kelompok umur 10-14 tahun terhadap perilaku konsumsi makanan/minuman adalah sebagai berikut Kebiasaan konsumsi sayur/buah kurang dari 5 porsi sayur dan/atau buah dalam seminggu sebesar

96,8 persen, Kebiasaan konsumsi bumbu penyedap ≥ 1 kali per hari sebesar 78,5 persen, Kebiasaan konsumsi minuman manis ≥ 1 kali per hari sebesar 61,8 persen, Kebiasaan konsumsi makanan berlemak/gorengan ≥ 1 kali per hari sebesar 44,2 persen, Kebiasaan konsumsi makanan asin ≥ 1 kali per hari sebesar 31,4 persen, Kebiasaan konsumsi mie instan/ makanan instan lainnya ≥ 1 kali per hari sebesar 11,6 persen, Kebiasaan konsumsi makanan daging/ayam/ikan olahan dengan pengawet ≥ 1 kali per hari sebesar 8,8 persen, Kebiasaan konsumsi makanan yang dibakar ≥ 1 kali per hari sebesar 7,1 persen, Kebiasaan konsumsi minuman berkarbonasi (soft drink) ≥ 1 kali per hari sebesar 3,2 persen (Hanum, 2019).

BPOM Provinsi Riau tahun 2011 sampai sekarang telah mengintervensi 350 SD yang ada di Provinsi Riau yang meliputi sampling, pengujian dan penyuluhan serta audit terhadap kantin sekolah. Adapun peserta yang diintervensi yaitu Kepala satuan perangkat kerja daerah/Tenaga Pengajar/ Pendidik serta anak didik serta diikuti peserta dari 15 Sekolah Dasar (SD) yang telah dilakukan intervensi A (bimtek, sampling, sampel dimasukkan ke lab.dan kantinnya diaudit) dengan jumlah 90 orang yang terdidik 75 siswa dan 15 guru pembimbing serta Tim Jejaring Keamanan Pangan Daerah Provinsi Riau (Rachmawati, 2019).

Kabupaten Kampar adalah sasaran berikutnya pada kegiatan pengawalan terhadap sekolah yang sudah diintervensi pada tahun 2020 yang lalu untuk memastikan keberlanjutan pelaksanaan program keamanan pangan. Dari hasil Pengawalan yang dilakukan oleh petugas sebagian sekolah masih belum berkomitmen untuk terus melanjutkan program keamanan pangan. Hal ini dikarenakan beberapa alasan seperti kurangnya komitmen dari kepala sekolah, siswa-siswi sebagai anggota junior telah tamat dari sekolah, dan adanya beberapa perubahan kebijakan dari Kementerian Pendidikan tentang jadwal belajar mengajar sehingga Tim Keamanan Pangan Sekolah (Tim KPS) terkendala pelaksanaan kegiatannya. Namun beberapa Tim Kader Keamanan Pangan lainnya telah menunjukkan semangat untuk melaksanakan program Keamanan Pangan melalui sosialisasi dan kegiatan yang terkait keamanan pangan kepada komunitas sekolahnya (Hanum, 2019).

Tenaga kebidanan, memiliki tugas memenuhi kebutuhan fisiologis dan mental dari pasien, termasuk dalam hal gizi dan reproduksi. Alasannya, kesehatan reproduksi sangat menentukan kesehatan individu dan anak-anak yang akan dilahirkan kelak. kesehatan reproduksi juga mencakup kehidupan seks yang aman, kebebasan memilih dalam proses reproduksi (waktu, cara, frekuensi), hingga hak untuk memiliki anak-anak yang sehat. Oleh karena itu, sangat penting untuk menjaga kesehatan reproduksi, salah satunya dengan memberikan asupan gizi. Lebih mengerucut, kebutuhan gizi bagi kesehatan reproduksi sangat diperlukan bagi perempuan. Alasannya karena perempuan akan melewati beragam proses fisiologis dalam hidupnya, misalnya hamil, melahirkan, dan menyusui.

Pemilihan makanan jajanan pada anak usia sekolah di masa modern ini dalam keadaan yang tidak baik. Indikator yang termasuk kedalam pemilihan makanan jajanan yang tidak baik dalam penelitian ini diantaranya adalah pola jajanan, pemilihan jenis makanan jajanan, faktor pemilihan makanan jajanan, tingkat pengetahuan siswa dan sikap siswa terhadap jajanan sehat (Putika, 2021).

Mengingat bahaya dari jajanan yang tidak sehat tersebut maka perlu dilakukan suatu pengenalan bagi anak-anak usia sekolah mengenai jajanan sehat, jajanan yang berbahaya bagi kesehatan, pengetahuan yang baik dan sikap positif dan akan berperilaku mengkonsumsi jajanan yang sehat. Pendidikan kesehatan yang bertujuan untuk mengenalkan mengenai jajanan sehat dan tidak sehat pada anak usia sekolah sangat efektif dengan metode bermain secara berkelompok oleh karena berdasarkan tahapan perkembangan sosial pada anak usia sekolah adalah berkelompok dan sudah memahami aturan dalam kelompok. Selain itu media yang sesuai untuk penyampaian pesan anak usia sekolah dasar menggunakan kartu bergambar yang disertai penjelasan sehingga mudah dipahami oleh anak (BPOM RI, 2013).

Peneliti mengembangkan sebuah metode permainan dalam pendidikan kesehatan dengan media *EduGame* dari game atau permainan yang suda ada sebelumnya yaitu permainan ular tangga, permainan kartu bergambar, game edukasi “jajananku” berbasis android, kreasi singkong, dan permainan papan edukatif. Media *EduGame* disini berupa permainan kartu bergambar yaitu merupakan model baru yang belum pernah digunakan secara luas sebagai metode pendidikan kesehatan khususnya bagi anak usia sekolah. Kartu bergambar berisi pesan-pesan tentang pangan jajanan anak sekolah (PJAS). Satu set permainan kartu bergambar terdiri dari 33 buah kartu yang terbagi dalam 6 topik berkaitan dengan PJAS sekolah dan masing-masing topik terdiri dari 5 subtopik yang merupakan penjelasan dari topik diatasnya. Pemberian pendidikan kesehatan melalui metode permainan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa untuk berperilaku sehat dengan cara yang berbeda dan suasana yang menyenangkan (Kemenkes RI 2018, Sumarliyah 2019, Kemendikbud 2019, Septiana, Suaebah 2018).

Pemilihan lokasi SD Negeri Kecamatan Perhentian Raja Kabupaten Kampar merupakan SD Negeri yang berada di Kecamatan Perhentian Raja Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Sekolah ini sudah menggunakan kurikulum 2013. Adapun sarana prasarana yang ada terdapat ruang kelas, ruang perpustakaan, ruang laboratorium, ruang guru, ruang ibadah, UKS, toilet, pos satpam, lapangan yang cukup luas, dan sekolah ini juga sudah aman dipasang pagar. Berdasarkan observasi yang telah peneliti lakukan di SD Negeri Kecamatan Perhentian Raja Kabupaten Kampar didapatkan banyak pedagang makanan jajanan seperti cilor dengan saus yang encer dan berwarna oranye pucat, minuman es kelapa yang dihinggapi serangga, *snack* dengan bubuk rasa (MSG), batagor, gorengan yang tidak ditutupi dan dibungkus dengan koran dan kertas bekas, roti

bakar yang dibungkus dengan kertas bekas, *sandwich* dengan saus yang berwarna oranye menyala dan sayur yang tidak dicuci bersih, dan warung kelontong yang letaknya di pinggir jalan yang ramai dilewati oleh kendaraan dan adanya tumpukan sampah. Kemudian, terlihat bahwa siswi lebih tertarik membeli jajanan yang dijual oleh pedagang pinggir jalan dan warung kelontong di sekitar lingkungan sekolah. Dibandingkan dengan siswi membawa bekal sendiri dari rumah.

Hasil wawancara peneliti lakukan kepada 10 orang siswi dari tiap SD N terkait pengetahuan tentang pengertian jajanan sehat, 3 orang siswi menjawab jajanan sehat adalah jajanan yang bebas dari kuman penyakit, dan zat berbahaya serta bergizi tinggi. Sedangkan 7 siswi lainnya menjawab jajanan sehat adalah jajanan yang enak jika dimakan, meskipun mengandung zat yang berbahaya bagi tubuh. Selanjutnya terkait sikap tentang jajanan sehat, 8 orang siswi menjawab sangat setuju bahwa makanan yang bersih dan tertutup aman untuk dimakan, sedangkan 2 orang lainnya menjawab setuju. 4 orang menjawab sangat setuju membeli jajanan harus di tempat yang bersih dan bebas dari serangga (lalat, atau kecoa),sedangkan 6 orang lainnya menjawab setuju. Dan 10 orang siswi sangat setuju bahwa makanan yang sudah bau atau busuk tidak aman untuk dimakan. Kemudian penulis melakukan wawancara terkait perilaku (tindakan) tentang jajanan sehat. 1 dari 10 orang siswi menjawab sering membawa bekal ke sekolah, 2 orang menjawab kadang-kadang dan 7 siswi lainnya menjawab tidak pernah. Sedangkan untuk pertanyaan saya memilih jajanan yang sehat dan bergizi 3 orang menjawab kadang-kadang, 6 orang menjawab pernah dan 1 orang menjawab tidak pernah. Dan untuk pertanyaan saya memilih jajanan yang higienis (bersih dan jauh dari serangga) 5 orang menjawab sering dan 5 orang lainnya menjawab kadang-kadang.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development* atau *R&D*) yang mengacu pada model pengembangan *ADDIE*. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan edugame (kartu kwartet) pangan jajanan anak sekolah.

Tahap analisis (*analyze*). Tahap ini tiga hal yang harus dianalisis yaitu: menganalisis kebutuhan, menganalisis karakteristik siswa, dan menganalisis materi. Pertama, mengumpulkan data-data dasar untuk menunjang kompetensi. Kedua, menganalisis karakteristik siswa. Ketiga, menganalisis pangan jajanan aak sekolah yang akan dikembangkan berupa *indepth interview* untuk membangun sebuah media edugame (kartu kwartet). Selanjutnya edugame (kartu kwartet) dibangun sesuai dengan hasil *indepth interview*.

Tahap perancangan (*design*). Tahap ini membentuk empat hal yaitu: untuk siapa pembelajaran yang dirancang, kemampuan apa yang dikembangkan, bagaimana materi dapat dipahami, dan bagaimana menentukan tingkat ketercapaian.

Tahap pengembangan (*development*). Tahap ini yaitu merealisasikan seluruh spesifikasi perancangan ke dalam bentuk fisik, sehingga membentuk bentukan dasar dari kartu kwartet. Kegiatan tahap pengembangan antara lain: mengumpulkan referensi, gambar, ilustrasi, warna, penulisan, *layout*, instrumen, dan menjadi produk yang siap di implementasikan. Kemudian produk yang telah dihasilkan dapat di lanjutkan ke tahap penilaian atau validasi ahli dan media. Kevalidan materi maupun media oleh validator, penerimaan siswa, efesiensi.

Tahap implementasi (*implementation*). Tahap ini peneliti tidak mengujicobakan pada siswa SD N Kecamatan Perhentian raja karena keterbatasan waktu. Tahap evaluasi (*evaluation*). Tahap ini peneliti tidak melakukan evaluasi edugame (kartu kwartet) terkait keefektifan, karena keterbatasan waktu.

Untuk mengembangkan edugame ini dibutuhkan Informan utama, informan kunci dan informan tambahan (pendukung), dalam penelitian ini adalah Guru penanggung jawab UKS dimana guru merupakan sumber yang berhubungan langsung dengan siswa dan memantau langsung tentang jajanan anak disekolah, untuk materi tentang pangan jajanan anak sekolah (PJAS) ini dibutuhkan ahli materi yaitu ahli gizi dan ahli media. Penelitian dilakukan dengan *indepth interview* kepada 4 orang yang meliputi 1 orang ahli media, 1 orang ahli gizi dan 2 orang guru penanggung jawab UKS. Informan kunci disini adalah peran yang paling penting dalam proses penerimaan edugame (kartu kwartet) ini di sekolah yaitu 2 orang kepala sekolah. Penentuan informan sesuai kriteria inklusi dan eksklusi yang ditetapkan. Informan tambahan dibutuhkan dalam proses tambahan data jika diperlukan. Informan tambahan yaitu 3 orang tua siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Subjek Riset

1. Karakteristik Subjek Penelitian Informan utama

Subjek penelitian pada tahap pertama yaitu orang yang meliputi 1 orang ahli gizi, 2 orang kepala sekolah, 2 orang guru penanggung jawab UKS sekolah dasar sebagai sumber utama dalam materi pangan jajanan anak disekolah. Berdasarkan karakteristik subjek penelitian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Karakteristik Informan Utama

Nama	Pekerjaan	Jumlah
Ahli Gizi	Dosen	1
Ahli Media	Dosen	1
Guru	PNS	2

2. Karakteristik Subjek Penelitian Informan Kunci

Subjek penelitian pada tahap kedua yaitu 2 orang kepala sekolah sebagai pengawas dilingkungan sekolah.

Tabel 2. Karakteristik Informan Kunci

Nama	Pekerjaan	Jumlah
Kepala Sekolah	PNS	2

3. Karakteristik Subjek Penelitian Informan Tambahan

Subjek penelitian pada tahap kedua yaitu 3 orang tua sebagai pengawas dilingkungan sekolah.

Tabel 3. Karakteristik Informan Tambahan

Nama	Pekerjaan	Jumlah
Orang tua siswa	Swasta	3

4.1.2 Konseptual Pengembangan Edugame (Kartu Kwartet) tentang Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)

Model konseptual dalam membangun media “Kartu Kwartet tentang Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)” diperoleh dari studi kualitatif yang dilakukan kepada 9 orang yang meliputi 1 orang Ahli Gizi, 2 orang Kepala Sekolah, 2 orang Guru Penanggung Jawab UKS, 3 Orang tua siswa SD N Perhentian Raja, 1 Orang ahli media. Wawancara mendalam kepada 9 orang tersebut untuk membangun edugame (kartu kwartet) yang baik dan sesuai dengan kebutuhan siswa, dengan menggali lebih dalam kebutuhan edugame (kartu kwartet) yang diperlukan dalam membangun *prototype*.

1. Hasil Wawancara (*Indepth Interview*)

1) Analisis

(1) Kebutuhan

Berikut adalah kutipan dari wawancara dengan informan dari Kepala Sekolah, Guru penanggung jawab UKS, Orang tua siswa :

“Di Sekolah ini sampai saat ini belum ada yang memberikan pendidikan khusus tentang pangan jajan anak sekolah, ada dari pihak puskesmas sekedarnya aja.”(R5)

“Permainan lebih bagus kalau digunakan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, disini hanya di beri pengetahuan melalui penyuluhan – penyuluhan.” (R4)

(2) Karakteristik

Wawancara yang dilakukan kepada informan dari guru penanggung jawab UKS di sekolah menyampaikan bahwa karakteristik siswa disekolah.

“anak yang bawa bekal ada juga dan jajan ada juga, kalau orang tua nya sempat masak dibekali tapi kalau tak sempat bagi jajan“ (R2)

(3) Materi

Wawancara yang dilakukan kepada informan didapatkan bahwa materi yang harus ada di dalam edugame (kartu kwartet) yaitu tentang pangan jajanan sehat anak sekolah (PJAS) harus

bersih dan sehat, memenuhi gizi seimbang, terbuat dari bahan alami, tidak pakai pengawet, pewarna buatan.

“*gambaranya sederhana dan disukai anak, karena gambaranya kartun, bahasanya juga mudah dipahami anak*” (R1)

“*gambaranya sudah cukup, mudah dimengerti anak penjelasannya*” (R2)

2) Desain

(1) Kerangka Gambar

Wawancara yang dilakukan kepada informan didapatkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan yaitu games atau permainan dan kuis .

“*gambaranya menarik, mudah dipahami*” (R3).

(2) Metode Permainan

Wawancara yang dilakukan kepada informan didapatkan bahwa metode pembelajaran yang digunakan yaitu games atau permainan dan kuis .

“*Oh lebih bagus game ini pakai kartu, anak bisa teralih kan dari hp*” (R4).

(3) Media Permainan

Wawancara yang dilakukan kepada informan didapatkan bahwa media permainan yang digunakan yaitu kartu kwartet.

“*bagus*”(R5).

“*kita disini ada juga dapat banner dari dinas, tetapi ya hanya pajangan saja, pas anak yang ke UKS saja yang lihat piringku, gizi seimbang, kalau anak tak kesini tak lihatlah, namun dengan adanya game kartu kwartet ini anak – anak jadi tau dia*” (R2).

(4) Tampilan

Wawancara yang dilakukan kepada informan didapatkan bahwa tampilan game yang diinginkan dalam game pembelajaran ini yaitu cover kartun, tulisan mudah dibaca, warna cerah dan semangat, bahasa indonesia dan bahasa kekinian, game bergambar, 33 kartu, keterangan.

“*Bergambar, terus warnanya juga yang lucu-lucu gitu. Atau yang penting itu penjelasannya lebih singkat tapi jelas jadi enggak terlalu capek.*” (R6).

“*Tampilan nya sudah ok, gambaranya juga, namun belum ramah anak, perlu dibulatkan sedikit, trus kalau bisa yang tahan air ya kak kartunya, agar pas anak – anak main terkan air tak langsung koyak akrtunya dan lebih tahan*” (R7).

Konsep edugame (kartu kwartet) tentang pangan jajanan anak sekolah (PJAS) dibentuk dari dua konstruksi yaitu analisis dan desain, dimana konsep dalam konstruksi analisis ditemukan bahwa kebutuhan edugame tidak tersedia dan ulasan informan sangat antusias dengan pengembangan edugame (kartu kwartet) tentang pangan jajanan anak sekolah (PJAS). Pada karakteristik

menjelaskan bahwa siswa memiliki dua tipe yaitu siswa yang biasa membawa bekal dan siswa yang jajan. Kemudian Materi yang ada dalam edugame (kartu kwartet) yaitu Kiat memilih jajanan sehat, ciri jajanan sehat, bahaya jajanan tidak sehat, kontaminasi kimia, kontaminasi fisik, kontaminasi biologis vs hukuman/kesempatan pada pangan jajanan anak sekolah.

2. Pengembangan Edugame (Kartu kwartet)

Pembuatan edugame (kartu kwartet) tentang pangan jajanan anak sekolah (PJAS) dikembangkan dari hasil *indepth interview* pada tahap pertama tentang kebutuhan di lapangan yaitu membuat sebuah inovasi edukasi kesehatan melalui edugame (kartu kwartet) yang dapat membantu guru dan orang tua terutama anak memperoleh informasi mengenai pangan jajanan anak sekolah (PJAS) yang tepat pada anak sehingga anak juga berkualitas.

Edugame (Kartu kwartet) tentang pangan jajanan anak sekolah (PJAS) berisi materi Kiat memilih jajanan sehat, ciri jajanan sehat, bahaya jajanan tidak sehat, kontaminasi kimia, kontaminasi fisik, kontaminasi biologis vs hukuman/kesempatan. Dikemas sedemikian rupa dalam sebuah kartu agar materi tersampaikan. Edugame (Kartu kwartet) dapat dilihat dalam naskah yang tertera pada tabel dibawah ini :

1) Tahap Analisis (Analysis)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini yaitu analisis kebutuhan dengan cara pengumpulan data-data yang dibutuhkan yang menjadi dasar pengembangan Edugame (Kartu kwartet). Materi yang dipilih untuk dikembangkan pada edugame (Kartu kwartet) yaitu Kiat memilih jajanan sehat, ciri jajanan sehat, bahaya jajanan tidak sehat, kontaminasi kimia, kontaminasi fisik dan kontaminasi biologis.

2) Tahap Perancangan (Design)

Tabel 4. Pembuatan Kerangka Penyusunan Edugame

Bagian Kartu	
Digambar dengan menggunakan Coreldraw X7	
Kartu bagian Depan	Kartu bagian Belakang
Gambar Anak SD	Gambar disesuaikan dengan topik
Logo Unpad dan Nama	Penjelasan huruf Arial
Peneliti dan Pembimbing	

3) Tahap Pengembangan (Development)

Tabel 5. Pengembangan Desain Edugame “Kartu Kwartet” tentang Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)

No	Materi	Sebelum Revisi	Sesudah Revisi
1	Halaman depan kartu (berisi gambar dan penjelasan)		
2	Tim Penyusun (Tim yang menyusun dan menelaah edugame (kartu kwartet) tentang Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)) adalah : Mustika Hana Harahap Prof. Dr. Dida Akhmad Gurnida, dr., Sp.A(K), M.Kes., Dr. M. Alamsyah Azis., dr., SPOG(K),KIC., M.Kes)	Tidak ada	Riwayat Penulis Identitas : Nama : Mustika Hana Harahap TTL : Tembilahan, 17 Juli 1987 Agama : Islam Email : harahapmustikahana@gmail.com
3	Biodata Penulis		

4) Tahap Implementasi

Penerapan edugame (kartu kwartet) tidak dilakukan karena keterbatasan waktu.

5) Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi tidak dilakukan karena keterbatasan waktu.

4.1.3 Kelayakan Materi dan media edugame (kartu kwartet) “Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)”

Tahap kedua dalam penelitian ini adalah pengembangan edugame (kartu kwartet) “Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)” dari hasil penelitian tahap pertama, yang kemudian dilakukan penilaian oleh para pakar dan penerimaan respon informan. Penilaian edugame (kartu kwartet) mengenai Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) untuk anak SD dilakukan oleh 1 orang ahli gizi dan 1 orang ahli media. Data kuantitatif yang diperoleh dari kuesioner selanjutnya dikonversikan ke data kualitatif dengan skala 5 (skala likert) untuk mengetahui kualitas produk :

1. Ahli Materi

Tabel 6. Validasi Materi Oleh Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor				
		1	2	3	4	5
1.	Ketepatan judul dengan isi kartu kwartet (edugame)				√	
2.	Kejelasan kerangka kartu kwartet				√	
3.	Kejelasan paparan materi				√	
4.	Kejelasan gambar yang diberikan					√
5.	Kelengkapan uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan anak sekolah SD				√	
6.	Materi yang disampaikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari					√
7.	Menyajikan kompetensi yang harus dikuasai siswa					√
8.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar				√	
9.	Ketepatan penggunaan ejaan				√	
10.	Ketepatan penggunaan istilah					√
11.	Ketepatan penggunaan struktur kalimat					√

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kriteria hasil penilaian kelayakan materi oleh ahli materi, diketahui :

R2. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{49}{11} = 4,5$

Mengacu pada konversi Pendekatan Acuan Patokan (PAP), nilai X (rata-rata dari hasil pakar) didapatkan hasil dengan kategori sangat baik, maka X berada pada skala 5 karena $X > 4,2$. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa kelayakan materi edugame (kartu kwartet) tentang Pangan jajanan anak sekolah (PJAS) sangat baik.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi maka dapat disimpulkan bahwa media edugame (kartu kwartet) tentang Pangan jajanan anak sekolah (PJAS) ini dinyatakan layak oleh 1 orang pakar dengan perbaikan/revisi sedangkan 4 orang pakar dengan layak digunakan tanpa perbaikan.

2. Ahli Media

Tabel 7. Validasi oleh Ahli Media

No	Pernyataan	Skor
1.	Kualitas gambar	5
2.	Kemenarikan desain gambar	4
3.	Kejelasan tulisan atau pengetikan	5
4.	Ketepatan cara penyajian materi	5
5.	Kesesuaian edugame (kartu kwartet) dengan tujuan pembelajaran	5
6.	Kesesuaian edugame (kartu kwartet) dengan karakteristik siswa	4
7.	Efisiensi edugame (kartu kwartet) dalam kaitannya dengan waktu	4
8.	Efisiensi edugame (kartu kwartet) dalam kaitannya dengan biaya	5
9.	Efisiensi edugame (kartu kwartet) dalam kaitannya dengan tenaga	5
10.	Keamanan bagi siswa	5
11.	Kualitas edugame (kartu kwartet)	5

R7. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{52}{11} = 4,7$

Mengacu pada konversi Pendekatan Acuan Patokan (PAP), nilai X (rata-rata tiap aspek) sebesar 4,7 , maka X berada pada skala 5 karena $X > 4,2$ Sehingga dapat dinterpretasikan bahwa kelayakan media edugame (kartu kwartet) pangan jajanan anak sekolah (PJAS) kategori cukup. Berdasarkan hasil validasi dari ahli media maka dapat disimpulkan bahwa edugame (kartu kwartet) pangan jajanan anak sekolah (PJAS) dinyatakan layak digunakan tanpa perbaikan atau revisi.

Table 8. Aspek Yang Perlu Diperbaiki Menurut Penilaian Ahli

Informan	Usulan Perbaikan	Setelah Perbaikan
R1	Sudah baik dan bagus, lebih dikemas seapik mungkin sehingga aman untuk anak dan bahan kartu lebih tahan air apabila digunakan untuk kedepannya.	Memperbaiki desain edugame (kartu kwartet)
R2	perlu pada sudut kartu dibuat lebih membulat agar tidak runcing karena khawatir dapat melukai anak	Memperbaiki kartu pada percetakan edugame (kartu kwartet)

Tabel 8 menunjukkan hasil perbaikan berdasarkan analisis oleh 1 orang ahli gizi, 2 orang kepala sekolah, 2 orang penanggung jawab UKS, yang selanjutnya diperbaiki dan diperlihatkan kembali kepada para penilai sehingga berikutnya bisa dilakukan uji coba edugame (kartu kwartet) kepada siswa.

4.1.4 Penerimaan Responden Kualitatif terhadap Edugame (Kartu Kwartet) “Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)”

Tabel 9. Validasi Materi Oleh Ahli Materi

No	Pernyataan	Skor				
		R1	R2	R3	R4	R5
1.	Ketepatan judul dengan isi kartu kwartet (edugame)	4	5	5	4	5
2.	Kejelasan kerangka kartu kwartet	4	5	5	3	4
3.	Kejelasan paparan materi	4	5	5	4	5
4.	Kejelasan gambar yang diberikan	5	5	5	4	5
5.	Kelengkapan uraian materi sesuai dengan tingkat perkembangan anak sekolah SD	4	5	5	3	4
6.	Materi yang disampaikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari	5	5	5	4	5
7.	Menyajikan kompetensi yang harus dikuasai siswa	5	5	5	4	4
8.	Kesesuaian bahasa dengan kaidah Bahasa Indonesia yang baik dan benar	4	5	5	4	5
9.	Ketepatan penggunaan ejaan	4	5	5	4	5
10.	Ketepatan penggunaan istilah	5	5	5	4	4
11.	Ketepatan penggunaan struktur kalimat	5	5	5	4	5

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kriteria hasil penilaian kelayakan materi oleh ahli materi, diketahui :

R2. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{49}{11} = 4,5$

R3. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{55}{11} = 5$

R4. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{55}{11} = 5$

R5. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{51}{11} = 4,6$

R6. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{40}{11} = 3,6$

Mengacu pada konversi Pendekatan Acuan Patokan (PAP), nilai X (rata-rata dari hasil pakar) didapatkan hasil dengan kategori sangat baik,

maka X berada pada skala 5 karena $X > 4,2$. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa kelayakan materi edugame (kartu kwartet) tentang Pangan jajanan anak sekolah (PJAS) sangat baik.

Berdasarkan hasil validasi dari ahli materi maka dapat disimpulkan bahwa media edugame (kartu kwartet) tentang Pangan jajanan anak sekolah (PJAS) ini dinyatakan layak oleh 1 orang pakar dengan perbaikan/revisi sedangkan 4 orang pakar dengan layak digunakan tanpa perbaikan.

Angket ini untuk mengetahui kepraktisan edugame (kartu kwartet) dilakukan oleh siswa SD, yang dinilai dari tiga aspek kemudahan penggunaan, daya tarik, dan efisiensi. Penilaian penerimaan edugame (kartu kwartet) oleh siswa dinilai dengan menggunakan angket kemudian dianalisis menggunakan skala likert dnegan rentang skor 1 sampai 5, jumlah butir soal angket yang digunakan terdiri atas 10 butir indikator penilaian. Adapun hasil penilaian oleh siswa untuk aspek penerimaan edugame (kartu kwartet) disajikan pada tabel berikut :

Tabel 10. Penerimaan Respon Orang tua siswa pada Edugame (Kartu Kwartet) “Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)”

No	Pernyataan	Skor		
		R 6	R 7	R 8
1	Materi yang disampaikan dalam edugame (kartu kwartet) mudah dipahami	4	5	5
2	Materi yang disajikan pada edugame (kartu kwartet) sistematis	4	5	5
3	Bahasa yang digunakan pada edugame (kartu kwartet) sederhana dan mudah dipahami	4	4	5
4	Edugame (kartu kwartet) memiliki tampilan yang menarik	4	5	4
5	Komposisi gambar dalam edugame (kartu kwartet) jelas dan mudah dimengerti	4	4	4
6	Komposisi warna dalam edugame (kartu kwartet) menarik untuk dibaca	5	5	5
7	Penyajian materi pada edugame (kartu kwartet) dapat merangsang ide atau gagasan siswa dalam memecahkan masalah	5	4	5
8	Penyajian materi pada edugame (kartu kwartet) dapat mengembangkan keterampilan berkomunikasi	5	4	4
9	Penyajian materi pada edugame (kartu kwartet) dapat mengembangkan keterampilan berkolaborasi	4	4	5
10	Edugame (kartu kwartet) dapat digunakan sebagai sarana belajar mandiri	4	5	5
R7. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{43}{10} = 4,3$				
R8. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{45}{10} = 4,5$				
R9. $X = \frac{\text{jumlah skor rata-rata tiap indikator}}{\text{jumlah indikator}} = \frac{47}{10} = 4,7$				

Mengacu pada konversi Pendekatan Acuan Patokan (PAP), nilai X (rata-rata) sebesar 3,9, 4,5, 4,7 maka X berada pada skala 5 karena $X > 4,2$. Sehingga dapat diinterpretasikan bahwa penerimaan respon edugame (kartu kwartet) pangan jajanan anak sekolah (PJAS) sangat baik.

Berdasarkan hasil penerimaan respon edugame (kartu kwartet) dari orang tua siswa maka dapat disimpulkan bahwa edugame (kartu kwartet) pangan jajanan anak sekolah (PJAS) ini dinyatakan sangat baik diterima oleh siswa SD N Kecamatan Perhentian Raja.

Tabel 11. Saran dan Kritik

Informan	Saran dan Kritik Penerimaan Orang Tua Siswa
R7	Edugame (kartu kwartet) sudah sangat bagus dan mudah dipahami, semoga untuk kedepannya bisa lebih baik lagi
R8	Baik semuanya
R9	Saya suka dengan edugame (kartu kwartet)nya akan tetapi krna pengerjaannya kartunya dari kertas mudah basah, terimakasih ka atas edugame (kartu kwartet) yg telah dibuat, untuk materinya sangat bermanfaat sekali

Table 11 menunjukkan hasil respon orang tua siswa berdasarkan analisis oleh 3 orang informan dari saran dan kritik orang tua siswa diperoleh dengan respon penerimaan sangat baik pada Edugame (kartu kwartet) Pangan jajanan anak sekolah (PJAS) untuk Siswa.

Pembahasan

1. Karakteristik Subjek Riset

Berdasarkan hasil penelitian terhadap karakteristik informan pada penelitian ini terdiri dari usia. Karakteristik tersebut perlu diamati karena merupakan variabel perancu yang dapat mempengaruhi penelitian. Hasil analisis karakteristik informan ahli gizi, Kepala sekolah, Guru penanggung jawab UKS, Orang tua siswa dan ahli media menunjukkan bahwa rata-rata berusia 40 – 50 tahun yaitu 9 informan artinya kedua kelompok informan homogen sehingga layak dibandingkan.

Usia dapat mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin baik. Pengetahuan seseorang berkaitan dengan paparan media massa seperti media cetak dan elektronik. Seseorang yang terpapar dengan media elektronik maupun media massa seperti televisi, radio, koran, majalah, handphone. Sehingga usia yang lebih tua tidak menjamin pengetahuan seseorang lebih baik dari pada usia yang lebih muda.

Berdasarkan pendidikan informan tamat SMA, dan Sarjana sedangkan kelompok ahli media Doktoral dan ahli gizi pendidikan terakhir Magister ilmu kesehatan peminatan gizi. Pendidikan berkaitan erat pada cara pandang atau pengetahuan seseorang dalam mempersepsikan sesuatu hingga membuat keputusan tertentu untuk

masalah kesehatan mereka sendiri. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka semakin luas pengetahuannya. Namun bukan berarti pendidikan rendah akan memiliki pengetahuan yang rendah pula. Hal ini di karenakan peningkatan pengetahuan seseorang tidak hanya diperoleh dari pendidikan formal saja. Namun, dapat pula diperoleh dari pendidikan non formal. Tingkat pendidikan informan tentang pangan jajanan anak sekolah mampu mempengaruhi sikap tentang dampak pangan jajanan anak sekolah dengan harapan anak menjadi pribadi yang sehat dan cerdas dan mampu dalam mengedukasi teman atau saudaranya yang lain.

2. Konsep Pengembangan Edugame (kartu kwartet) tentang Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)”

Berdasarkan hasil penelitian terhadap penyusunan edugame (kartu kwartet) “Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS)” dikembangkan dari kebutuhan dilapangan yang merupakan sebuah fenomena menarik dalam perkembangan anak *era society 5.0* dimana untuk menghadapi era *society 5.0* ini satuan pendidikan dibutuhkan adanya perubahan paradigma pendidikan. Peneliti menggunakan model ADDIE dalam pengembangan edugame (kartu kwartet) Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) untuk meningkatkan pengetahuan siswa SD. Afrida (2022). Mengungkapkan keefektifan penggunaan edugame (kartu kwartet) setelah diberikan terbukti efektif adanya perubahan pengetahuan tentang jajanan sehat. Model ADDIE memberikan jawaban dari permasalahan tersebut dalam perencanaan pembelajaran yang berkualitas. Hal ini sejalan dengan Permendiknas no.41 tahun 2007 tentang standar proses, seorang guru diminta untuk mengembangkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan salah satu elemen dalam RPP adalah sumber belajar. Penelitian oleh (Sari, 2022) bahwa penerapan desain pembelajaran model ADDIE untuk mempermudah guru dalam merencanakan pembelajaran yang berkualitas, efektif, dan efisien.

Model pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis (*analysis*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Pada tahap analisis diperoleh berdasarkan pendapat informan pada saat wawancara diketahui bahwa edugame (kartu kwartet) yang menarik dan mudah dipahami untuk memberikan edukasi tentang pangan jajanan anak sekolah pada siswa adalah edugame (kartu kwartet) yang bercover gambar, tulisan mudah dibaca, warna cerah, bahasa indonesia dan bahasa kekinian, edugame (kartu kwartet) bergambar, 33 kartu. Selain, itu Informan mengatakan bahwa kebutuhan referensi edugame (kartu kwartet) belum tersedia di SD N Kecamatan Perhentian Raja, Selain itu dengan adanya pengembangan ini mereka sangat antusias dan mendukung sepenuhnya baik siswa, para guru dan lingkungan sekolah lainnya. Mereka menyampaikan bahwa dengan judul edugame (kartu kwartet) ini sangat menarik

dan salah satu yang terpenting adalah mereka menyampaikan bahwa edugame (kartu kuartet) ini dibutuhkan oleh anak SD berhubung pangan jajanan anak sekolah adalah bagian dari ilmu yang harus di pahami oleh siswa guna kesehatannya, maka dari itu edugame (kartu kuartet) ini penting untuk di bahas bagi anak SD.

Ketersediaan edugame (kartu kuartet) ini sebagai referensi terbaru dan alternatif sebagai sumber belajar siswa dan memudahkan guru dalam proses belajar mengajar harapan untuk kedepannya baik anak, orang tua dan masyarakat mampu memahami pentingnya pola asuh yang baik, mampu membedakan mana pangan jajanan yang boleh dikonsumsi dan yang tidak boleh, agar terciptanya kualitas anak yang baik untuk masa depan. Pemaparan tahap analisis yang dilakukan peneliti beberapa langkah analisis berdasarkan teori Rusdi M (2018) meliputi analisis lingkungan belajar yang mengidentifikasi ketersediaan sumber belajar, analisis kebutuhan kurikulum, menganalisis kebutuhan materi.

Tahap selanjutnya yang dilakukan peneliti adalah tahap perancangan. Pada tahap ini peneliti melakukan penyusunan kerangka edugame (kartu kuartet) didasarkan pada panduan penyusunan bahan ajar yang dipublikasikan oleh RISTEKDIKTI (2017) dan untuk penentuan tata letak (*layout*) edugame (kartu kuartet), kegiatan yang dilakukan peneliti adalah memilih jenis huruf, ukuran huruf, margin, spasi, ukuran kertas, dan letak penomoran halaman. Sejalan dengan teori yang dikemukakan Daryanto, 2013. Bahwa edugame (kartu kuartet) yang dirancang dan dikembangkan perlu memperhatikan beberapa poin seperti: format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, spasi, dan konsistensi. Selain itu, peneliti juga melakukan pemilihan referensi yang berkaitan dengan materi pangan jajanan anak sekolah (PJAS) dan melakukan penyusunan instrumen penilaian edugame (kartu kuartet) yang ditinjau dari aspek kelayakan materi, media dan respon penerimaan orang tua siswa.

Berikutnya tahap pengembangan. Peneliti mulai merealisasikan kerangka penyusunan edugame (kartu kuartet) dengan mulai membuat dan menyusun edugame (kartu kuartet) dalam bentuk fisik yang utuh sehingga siap diimplementasikan. Penyusunan dan pengembangan komponen edugame (kartu kuartet) meliputi gambar, pemilihan bahasa dan teknik penyajiannya dilakukan dengan memperhatikan karakteristik edugame (kartu kuartet).

Materi pangan jajanan anak sekolah (PJAS) yang disajikan pada edugame (kartu kuartet) telah disesuaikan dengan kebutuhan anak yang dibagi ke dalam 6 topik yaitu kiat memilih jajanan sehat, ciri jajanan sehat, bahaya jajanan tidak sehat, kontaminasi kimia, kontaminasi fisik, kontaminasi biologis. Hal ini ditunjukkan dengan terdapatnya kegiatan-kegiatan pada edugame (kartu kuartet) yang dapat dikerjakan oleh siswa tanpa membutuhkan atau menggunakan bahan ajar

lain. Selanjutnya edugame (kartu kuartet) yang dikembangkan karena mudah dipakai.

Setelah edugame (kartu kuartet) disusun menjadi sebuah edugame (kartu kuartet) yang utuh, langkah berikutnya yaitu validasi edugame (kartu kuartet). Validasi bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan validitas dari edugame (kartu kuartet) yang di kembangkan. Peneliti memilih dua validator yaitu 2 orang ahli yaitu dosen ahli media dan dosen ahli gizi. Penilaian yang diberikan para ahli (*expert judgment*). Selanjutnya penilaian oleh kepala sekolah, guru pj uks dan orang tua siswa untuk melihat respon penerimaan edugame (kartu kuartet) sebelum di uji cobakan, kemudian dilanjutkan dengan perbaikan atau revisi sehingga edugame (kartu kuartet) yang dikembangkan dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

Tahap yang keempat yaitu tahap implementasi. Pada tahap ini peneliti tidak melakukan uji coba edugame (kartu kuartet) karena keterbatasan waktu. Tahap kelima dari penelitian ini adalah tahap evaluasi. Pada tahap ini tidak dilakukan evaluasi atau penilaian terhadap edugame (kartu kuartet) karena keterbatasan waktu.

3. Kelayakan Edugame (kartu kuartet) “Pangan Jajanan Anak Sekolah”

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kelayakan edugame (kartu kuartet) penilaian hasil pengembangan edugame (kartu kuartet) pada penelitian ini ditentukan oleh tiga kriteria yaitu *validity* (validitas), *practicality* (kepraktisan) dan *effectiveness* (keefektifan). validitas edugame (kartu kuartet) yang dikembangkan diketahui berdasarkan penilaian dari ahli materi dan ahli media. Penilaian validitas edugame (kartu kuartet) ini dilaksanakan sebelum peneliti melakukan uji coba edugame (kartu kuartet) pada siswa SD. Berdasarkan penilaian ahli materi yang ditinjau dari aspek kelayakan gambar, penjelasan, dan bahasa diperoleh hasil rata-rata keseluruhan X berada pada skala 5 karena $X > 4,2$ dengan kategori sangat baik atau dinyatakan sangat layak.

Selanjutnya berdasarkan penilaian ahli media yang ditinjau dari aspek kemenarikan diperoleh hasil rata-rata keseluruhan X berada pada skala 4 karena $X > 2,6$ dengan kategori cukup atau dinyatakan layak. Dengan demikian edugame (kartu kuartet) yang telah dikembangkan ditinjau dari segi materi dan media tergolong valid atau dapat dikatakan edugame (kartu kuartet) layak digunakan dengan revisi. Aspek penilaian yang digunakan dalam menilai kelayakan edugame (kartu kuartet) “Pangan Jajanan Anak Sekolah” ini diadopsi menggunakan buku dari suharsimi arikunto tentang Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik. Data yang diperoleh melalui kegiatan validasi atau uji kelayakan diklasifikasikan menjadi dua yaitu data kuantitatif yang diperoleh dari kuesioner selanjutnya dikonversikan ke data kualitatif dengan skala 5 (skala likert) untuk mengetahui kualitas produk. Konversi skala lima tersebut menggunakan acuan

konversi pada Pendekatan Acuan Patokan (PAP). yang dikembangkan oleh Eko Putro Widoyoko 2009.

Akses edugame (kartu kwartet) dengan pangan jajanan anak sekolah memudahkan guru, siswa dan orang tua untuk mencari informasi yang tepat dan benar serta praktis. Sejalan dengan penelitian Sumarno (2011). Menyatakan bahwa Pembelajaran menggunakan edugame (kartu kwartet) merupakan salah satu media efektif yang dapat menumbuhkan kebiasaan belajar, tanggung jawab dan perilaku yang positif. Perilaku asertif siswa merupakan suatu keterampilan yang dapat dipelajari dan dikembangkan. oleh karenanya, merancang edugame (kartu kwartet) sebagai salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk mengembangkan perilaku asertif tersebut. Beberapa hasil penelitian yang membahas tentang strategi pembelajaran menggunakan edugame (kartu kwartet) menunjukkan bahwa adanya hasil yang positif.

Didukung penelitian Fauzan A (2012). Bahwa pendidikan menjadi kunci keberhasilan suatu negara dan menjadi modal dalam pembangunan sumber daya manusia.⁹⁴ Banyak upaya yang terus dilakukan oleh berbagai pihak untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui program-program inovatif untuk dunia pendidikan, salah satunya adalah pengembangan alat/media pendukung pembelajaran yang bersifat interaktif. Kedudukan media belajar ini sangat penting dalam membantu proses belajar baik untuk peserta didik maupun pengajar. Hal ini dikarenakan media pembelajaran dapat sebagai sarana penghantar informasi sekaligus sebagai alat bantu untuk mengatasi keterbatasan ruang dan waktu serta keterbatasan indrawi serta membuat suasana belajar lebih akan lebih menyenangkan, interaktif dan menarik.

4. Penerimaan Respon Siswa Pada Edugame (kartu kwartet) “Pangan Jajanan Anak Sekolah”

Berdasarkan hasil penelitian terhadap kepraktisan dan kemenarikan edugame (kartu kwartet) diketahui dari hasil kuesioner respon siswa. Berdasarkan kuesioner respon siswa yang ditinjau dari aspek kemudahan, daya tarik dan efisiensi diperoleh rata-rata keseluruhan X berada pada skala 5 karena $X > 4,2$ dengan kategori sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pada penelitian dengan edugame (kartu kwartet) pangan jajanan anak sekolah ini diterima dengan baik oleh siswa. Oleh karena itu edugame (kartu kwartet) yang dikembangkan tergolong praktis untuk digunakan siswa.

Daya tarik produk edugame (kartu kwartet) pangan jajanan anak sekolah pada siswa ini karena disajikan dengan warna yang bervariasi, gambar yang digunakan mendukung pemaparan materi, dapat mengkonstruksi pemahaman konsep siswa. Edugame (kartu kwartet) pembelajaran yang menarik mampu memotivasi siswa dalam perubahan sikap dan perilaku. Hal ini disebabkan siswa ingin selalu mengulang bermain sambil

membaca, dengan melihat variasi gambar dan penjelasan yang ada pada edugame (kartu kwartet).

Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu pembelajaran, dengan adanya motivasi maka siswa akan menyadari pentingnya belajar untuk memperoleh informasi dan pengetahuan yang lebih luas sehingga dapat mencapai hasil belajar maksimal. Hasil penelitian diatas sesuai dengan pendapat Azwar (2009). yang menyatakan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam proses pembelajaran, diantaranya motivasi belajar. Motivasi belajar sangat penting untuk para siswa dari kegagalan. Motivasi adalah dorongan keinginan seseorang untuk berbuat atau mengerjakan sesuatu dengan tujuan memenuhi kebutuhannya.

Penelitian ini sepedapat dengan hasil penelitian Afrida (2022). Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan didapatkan hasil bahwa adanya peningkatan minat belajar siswa. Peningkatan tersebut terlihat pada saat siswa antusias dan bersemangat dalam mengikuti permainan menggunakan edugame (kartu kwartet).

Menciptakan anak SD sehat, pintar dan hebat yang kompeten sangatlah dibutuhkan. Karena, anak adalah masa depan bangsa yang harus di jaga demi mewujudkan SDM yang berkualitas. Anak memiliki peran penting dalam kesehatan. Bidan berwenang memberikan pelayanan sepanjang siklus hidup wanita. Survei yang dilakukan oleh WHO adanya informasi yang membaik dan benar, dapat menurunkan permasalahan anak salah satunya mengenai stunting. Pencarian informasi jajanan anak sekolah menunjukkan bahwa siswa membutuhkan informasi berupa edugame (kartu kwartet), buku penunjang seperti buku teks, video dan rekaman. Sejalan dengan penelitian Sawitri MGK dan Paramastri I (2021). Menyatakan bahwa media edugame (kartu kwartet) mampu untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan komunikasi untuk menyampaikan materi pangan jajanan anak sekolah.

Inovasi pengembangan edugame (kartu kwartet) tentang pangan jajanan anak sekolah disusun sendiri oleh peneliti dari hasil interpretasi wawancara kemudian akan disebarkan dengan hard file ke berbagai sekolah. Informasi yang tepat dan sesuai menjadi sarana dan memudahkan siswa. Edugame (kartu kwartet) ialah efisiensi pembelajaran sehingga tujuan pendidikan dapat di capai. Edugame (kartu kwartet) dirancang dengan bahasa yang mudah di mengerti oleh siswa sesuai dengan tingkat pengetahuan. Edugame (kartu kwartet) disusun semenarik mungkin, sistematis dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Disamping itu, dengan adanya desain yang menarik dan sesuai karakter siswa edugame (kartu kwartet) ini dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Hal ini diperkuat dengan teori tentang manfaat media pembelajaran yaitu menjadikan kegiatan pembelajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar.

SIMPULAN

1. Konseptual pengembangan edugame pangan jajanan anak sekolah pada anak.

1) Analisis (analyze)

(1) Analisis kebutuhan. Siswa mampu memahami pangan jajanan anak sekolah yang sehat dan berbahaya di lingkungan sekolah, Memahami tentang pangan jajanan anak sekolah yang bernilai gizi seimbang, Memahami jenis-jenis kontaminasi terhadap makanan, Memahami pangan jajanan anak sekolah yang berkualitas dan menyehatkan.

(2) Analisis karakteristik siswa. Siswa di SD N lebih banyak membawa uang jajan dan tidak membawa bekal dari rumah. Pengetahuan awal yang dimiliki siswa hanya sebatas jajanan yang enak dan menarik saja..

(3) Analisis materi berdasarkan hasil wawancara materi yang dibutuhkan oleh siswa dan guru untuk dibahas dalam edugame ini adalah kiat memilih jajanan sehat, ciri jajanan sehat, bahaya jajanan tidak sehat, kontaminasi kimia, kontaminasi fisik, kontaminasi biologis.

2) Perancangan (Design)

(1) Kerangka dan judul edugame.

(2) Metode permainan. Menggunakan metode group, kuis mencocokkan benar salah, mencocokkan keterangan dengan gambar.

(3) Media permainan. Kartu kwartet bergambar.

(4) Tampilan. Tampilan bergambar disesuaikan dengan topik dan diberi penjelasan di bagian bawah kartu. Jumlah kartu sebanyak 33 kartu.

3) Pengembangan (Development)

Hasil *prototype* dikembangkan sesuai dengan rancangan yang telah dibahas sebelumnya. Kemudian hasil pengembangan dilakukan uji kelayakan agar valid terlebih dahulu oleh validator atau tenaga ahli materi, media, dan melihat respon penerimaan orang tua siswa.

4) Implementasi (Implementation)

Tahap implementasi tidak dilakukan uji coba dengan siswa karena keterbatasan waktu.

5) Evaluasi (Evaluation)

Tahap ini tidak dilakukan evaluasi pada siswa karena keterbatasan waktu.

DAFTAR PUSTAKA

Rachmawati, N., Widiyawati, A. 2019. *Making Snakes And Ladders Games of Kids Snack as Nutritional Education Media in Choosing Healthy Snacks For Students. Indonesian Anemia & Health Conference*

Kementerian kesehatan republik indonesia tahun 2018. *Riskesdas 2018*. Jakarta : Kementerian Kesehatan Republik indonesia. Available from: URL: <http://www.kemkes.go.id>

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi (2021). *Gizi Seimbang Dan Kantin/Jajanan Sehat Di Sekolah Dasar* Direktorat Sekolah Dasar. Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini, Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah

Putika AR., Widyastuti I., Ajeng SZ(2021). *Designing SeW Quartet Card for Primary School Students* 1SD N Bogem 2.

Tamansiswa International Journal in Education and Science (TIJES) <http://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/TIJES>

Siagian A., Siagian A., Lubis NL,. The Influence Of Android-Based Educational Game Media On The Knowledge Of Selecting Food Snacks In Children Basic Schools In Binjai City *International Journal of Public Health and Clinical Sciences e-ISSN : 2289-7577. Vol. 8:No. 1 January/February 2021*

Hanum SMF,., Fahyuni EF,., Fitri NL (2019). *Pemberdayaan Kantin Sehat Sekolah. Jawa Timur. UMSIDA*

Direktorat Standardisasi Produk Pangan Deputi Bidang Pengawasan Keamanan Pangan Dan Bahan Berbahaya Badan Pengawas Obat Dan Makanan Republik Indonesia (2013). *Pedoman Pangan Jajanan Anak Sekolah Untuk Pencapaian Gizi Seimbang Orang Tua, Guru, Dan Pengelola Kantin*

KementerianKesehatan (2018). HASIL PEMANTAUAN STATUS GIZI (PSG)TAHUN 2017 Direktorat Gizi Masyarakat. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat

Sumarliyah E,., Anandita AC,., Nasrullah D,., Susanto RH (2019). Change of Attitude, Behaviour in Choosing Healthy Snacks Through Health Education with Educative Game Media of Monopoly About Healthy Snacks for Children of School Age. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 436*1st Borobudur International Symposium on Humanities, Economics and Social Sciences (BIS-HESS 2019

Kemendikbud RI (2019). *Gizi dan Kesehatan Anak Usia Sekolah Dasar*. Jakarta. Southeast Asian Ministers of Education Organization, Regional Centre for Food and Nutrition (SEAMEO RECFON)

Septiana P,., Suaebah (2018) *Edukasi Media Kartu Bergambar Berpengaruh Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Anak Dalam Pemilihan Jajanan Sehat Di Sd Negeri Pontianak Utara. Pontianak Nutrition Journal (PNJ) - Vol. 01 No. 02 Tahun 2018*