

**PENGARUH EDUKASI GIZI MELALUI PERMAINAN ENKLEK
TERHADAP TINGKAT PENGETAHUAN DAN SIKAP TENTANG
SARAPAN PADA REMAJA DI MTS NURUL HUDA LERAN**

*The Effect of Nutrition Education Through Hopscotch Games on The Level of
Knowledge and Attitude About Breakfast in Adolescents at MTS Nurul Huda
Leran*

^{1*} Ruli Annisa Vi Syawaludina, ¹Endah Mulyani, ¹Eka Sri Rahayu Ariestiningsih
¹Program Studi Ilmu Gizi, Fakultas Kesehatan Universitas Muhammadiyah Gresik

ABSTRACT

Adolescents are a group undergoing rapid growth and development, which requires adequate nutritional intake, especially through the habit of eating breakfast. However, many adolescents still tend to skip breakfast, highlighting the need for educational approaches that are engaging and appropriate to their age. This study aims to analyze the effect of nutrition education through hopscotch games on breakfast knowledge and attitudes in 17 eighth-grade students of MTS Nurul Huda Leran who were selected by purposive sampling with a quasi-experimental one-group pretest-posttest design. The intervention was carried out for four weeks with educational delivery inserted into hopscotch games gradually. Data were collected through questionnaires and analyzed using the Paired Sample T-Test. The results showed a significant increase in knowledge from 49.41 to 89.37 and attitudes from 57.88 to 88.23 ($p=0,00$), so hopscotch games have an effect on increasing adolescents knowledge and positive attitudes about breakfast.

Keywords: *Adolescents, Attitude, Breakfast, Hopscotch Game, Knowledge, Nutrition Education*

ABSTRAK

Remaja merupakan kelompok usia yang mengalami pertumbuhan pesat dan membutuhkan asupan gizi yang optimal, salah satunya melalui kebiasaan sarapan pagi. Namun, kenyataannya masih banyak remaja yang melewatkan sarapan, sehingga diperlukan pendekatan edukatif yang menarik dan sesuai karakteristik usia remaja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi gizi melalui permainan engklek terhadap pengetahuan dan sikap sarapan pada 17 siswa kelas VIII MTS Nurul Huda Leran yang dipilih secara purposive sampling dengan desain quasi eksperimental one group pretest-posttest. Intervensi dilakukan empat minggu dengan penyampaian edukatif yang disisipkan dalam permainan engklek secara bertahap. Data dikumpulkan melalui kuesioner dan dianalisis menggunakan uji *Paired Sample T-Test*. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pengetahuan dari 49,41 menjadi 89,37 dan sikap dari 57,88 menjadi 88,23 ($p=0,00$), sehingga permainan engklek berpengaruh dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap positif remaja tentang sarapan.

Kata Kunci: Edukasi Gizi, Permainan Engklek, Pengetahuan, Sikap, Sarapan, Remaja

PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan periode transisi dari masa kanak-kanak menuju kedewasaan, yang ditandai oleh perkembangan fisik, emosional dan psikososial yang sangat pesat. Pada tahap ini, remaja membutuhkan asupan nutrisi yang memadai untuk mendukung proses pertumbuhan, aktivitas fisik, serta mengoptimalkan fungsi kognitif (Saniartha et al., 2021).

Pada masa remaja, pola makan menjadi sangat rentan karena dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti tingginya kebutuhan gizi akibat pertumbuhan yang pesat, perubahan kebiasaan makan, serta pergeseran gaya hidup yang seringkali tidak seimbang. Selama masa ini, remaja memiliki kecenderungan untuk lebih terpengaruh oleh lingkungan sekitarnya, sehingga pola makan mereka sering kali tidak memenuhi kebutuhan nutrisi yang optimal (Saputra et al., 2023).

Salah satu kebiasaan penting yang berperan dalam pemenuhan energi harian adalah sarapan pagi. Sarapan pagi secara umum dilakukan sejak pukul 06.00 hingga 09.00.

Sarapan menyediakan energi dari sumber lemak, karbohidrat, vitamin, mineral serta protein. Sarapan bisa meningkatkan mood, menjaga kesehatan tubuh, memberi energi untuk menjalankan aktivitas serta mendukung fungsi otak (Sulianto et al., 2024). Mayoritas remaja secara umum sering melewatkan waktu sarapan. Banyak remaja memiliki kebiasaan sarapan yang tidak teratur dan cenderung mengabaikan makan pagi (Arista et al., 2021). Temuan dari (Amini et al., 2022) mengungkapkan bahwa hanya satu dari dua remaja yang terbiasa sarapan secara teratur.

Rendahnya kebiasaan sarapan di Indonesia masih menjadi masalah gizi yang sering diabaikan. Sebanyak 7 dari 10 anak di Indonesia tidak sarapan sebelum beraktivitas (Febriawati et al., 2024). Hal serupa ditunjukkan oleh studi yang dilaksanakan (Ningsih et al., 2024) di SDN Sukorejo Sidayu, Gresik, di mana hampir setengah dari siswa (48,5%) jarang sarapan. Penelitian (Ningtiyas, 2023) di Gresik, menyebutkan bahwa sebanyak 70% remaja tidak mendapatkan informasi yang

memadai mengenai pendidikan gizi. Kondisi ini mengindikasikan rendahnya kesadaran akan pentingnya gizi dalam kehidupan sehari-hari. Kurangnya edukasi ini dapat berdampak pada pola makan dan gaya hidup remaja yang kurang sehat.

Sarapan berperan penting dalam menyediakan energi yang dibutuhkan remaja untuk fokus belajar dan mempertahankan informasi sepanjang hari (Octaviani et al., 2020). Secara umum, sarapan menyediakan sekitar 25% dari total asupan gizi harian (Sulianto et al., 2024). Remaja yang tidak sarapan berisiko mengalami hipoglikemia, yang dapat menyebabkan gejala seperti gemetar, pusing, dan kesulitan berkonsentrasi, sehingga memengaruhi kemampuan belajar dan prestasi di kelas (Putri, 2023).

Salah satu strategi yang mulai diterapkan dalam pendidikan gizi adalah penggunaan media permainan tradisional sebagai metode pembelajaran interaktif (Zein et al., 2022). Permainan engklek dinilai praktis, mudah dilakukan, dan mampu membuat remaja lebih terlibat dalam proses belajar. Media

ini tidak hanya melatih fisik, tetapi juga bisa menjadi sarana penyampaian pesan kesehatan dan gizi secara menyenangkan (Yakobus Lau De Yung Sinaga et al., 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan di MTS Nurul Huda Leran melalui metode observasi dan wawancara, diketahui dari 10 siswa, hanya 4 siswa yang teebiasa secara rutin sarapan pagi, sedangkan 6 siswa lainnya jarang sarapan. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih kurang memahami pentingnya sarapan sebagai sumber energi dan konsentrasi belajar. Untuk itu, diperlukan metode edukasi gizi yang menyenangkan dan mudah dimengerti. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah melalui permainan engklek, yang terbukti efektif untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus membentuk sikap positif remaja terhadap pentingnya sarapan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh edukasi gizi melalui permainan engklek terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap tentang sarapan pada

remaja. Permainan engklek dipilih sebagai media edukasi karena bersifat interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik remaja, sehingga diharapkan mampu membentuk kebiasaan sarapan yang lebih sehat dan bergizi di kalangan siswa MTs Nurul Huda Leran.

METODE

Desain, Tempat, Dan Waktu

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain quasi eksperimental menggunakan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Pada desain ini, kondisi responden diukur sebelum dan setelah diberikan intervensi, tanpa melibatkan kelompok kontrol. Intervensi yang diberikan yang diberikan berupa edukasi gizi melalui permainan engklek. Penelitian ini berlangsung selama satu bulan, tepatnya pada bulan April hingga Mei 2025, dan bertempat di MTs Nurul Huda Leran.

Jumlah dan Cara Pengambilan Subjek

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTs

Nurul Huda Leran yang berjumlah 54 siswa. Sampel penelitian sebanyak 17 responden dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Kelas VIII dipilih karena siswa pada tingkat ini berada pada fase remaja awal, sehingga memiliki tingkat penerimaan yang lebih baik terhadap materi edukasi, lebih responsif terhadap metode pembelajaran interaktif, dan lebih mudah dibimbing untuk membentuk kebiasaan sarapan sehat melalui media permainan engklek.

Jenis dan Cara Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer dalam penelitian ini diperoleh secara langsung dari responden melalui metode wawancara, observasi, dan pengisian kuesioner. Data tersebut digunakan untuk menganalisis perbedaan tingkat pengetahuan dan sikap mengenai sarapan sebelum dan setelah intervensi edukasi gizi yang dilakukan melalui permainan engklek.

2. Karakteristik Responden

Data karakteristik responden yang dikumpulkan

dalam penelitian ini meliputi usia dan jenis kelamin, yang dikumpulkan guna menyajikan profil demografi partisipan dan sebagai dasar untuk mengevaluasi bagaimana faktor-faktor ini berkorelasi dengan perubahan pengetahuan dan sikap.

3. Kuisisioner Pengetahuan dan Sikap

Kuisisioner dalam penelitian ini difungsikan sebagai alat ukur untuk mengetahui tingkat pengetahuan dan sikap responden terkait sarapan. Pertanyaan dalam kuisisioner dirancang untuk mengeksplorasi pemahaman siswa mengenai sarapan. Kuisisioner telah melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan digunakan sebagai alat ukur penelitian. Kuisisioner dibagikan dua kali, pada sebelum intervensi (pretest) maupun setelah intervensi (posttest), sebagai dasar untuk mengukur peningkatan pengetahuan serta perubahan sikap siswa.

4. Pemberian Edukasi

Edukasi tentang pentingnya sarapan diberikan

dalam pada saat sebelum intervensi dan saat pelaksanaan permainan engklek. Pada sebelum intervensi, peneliti menyampaikan materi dasar mengenai sarapan selama ± 30 menit di kelas. Selanjutnya, pada saat permainan engklek, materi edukasi dirancang secara interaktif dengan mengintegrasikan pertanyaan dan diskusi seputar sarapan, sehingga siswa dapat memahami materi sambil bermain.

Pengolahan dan Analisis Data

Penelitian ini melibatkan proses pengolahan dan analisis data yang dilakukan melalui beberapa tahap. **Tahap pertama** menggunakan analisis deskriptif untuk menggambarkan karakteristik responden termasuk usia dan jenis kelamin. **Tahap kedua** adalah uji normalitas untuk mengetahui distribusi data, yang menjadi dasar pemilihan uji statistik selanjutnya. Setelah distribusi data diketahui, dilakukan analisis perbedaan skor antara pretest dan posttest untuk mengukur pengaruh intervensi.

Untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan sikap tentang

sarapan, digunakan uji *Paired Sample T-Test* untuk menganalisis perbedaan antara hasil *pretest* (sebelum intervensi) dan *posttest* (setelah intervensi). Selain itu, analisis multivariat juga dilakukan untuk menguji pengaruh edukasi gizi melalui permainan engklek terhadap pengetahuan dan sikap secara bersamaan. Analisis ini membantu menentukan sejauh mana intervensi edukasi gizi melalui permainan engklek efektif dalam mengubah pengetahuan dan sikap remaja tentang sarapan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	N	%
Jenis Kelamin		
Laki – Laki	8	47,1%
Perempuan	9	52,9%
Usia		
13 Tahun	7	41,2%
14 Tahun	10	58,8%

1. Jenis Kelamin

Responden dalam penelitian ini berjumlah 17 siswa, terdiri atas 8 laki-laki (47,1%) dan 9 perempuan (52,9%), Responden perempuan diketahui memiliki kecenderungan peningkatan pengetahuan dan

sikap yang lebih positif setelah intervensi. Hasil temuan ini selaras dengan penelitian (Fauziah et al., 2022) yang mengungkapkan bahwa remaja perempuan pada umumnya memiliki ketelatenan, kemampuan verbal, serta ketekunan belajar yang lebih tinggi, sehingga lebih reseptif terhadap materi edukatif yang disampaikan, termasuk dalam bentuk permainan edukatif seperti engklek. Sementara itu, laki-laki lebih cenderung dominan dalam aspek motorik kasar, hal tersebut menjadi salah satu alasan mengapa tingkat pengetahuan perempuan umumnya lebih tinggi.

2. Umur

Distribusi usia responden menunjukkan bahwa 58,8% berusia 14 tahun, dan 41,2% berusia 13 tahun. Usia ini termasuk kategori remaja awal, yang merupakan fase penting dalam pembentukan pengetahuan, sikap, dan perilaku. Sesuai dengan temuan (Novia Sri et al., 2020) perkembangan kognitif pada masa remaja menunjukkan peningkatan

yang signifikan karena fungsi otak yang semakin matang, terutama dalam kemampuan berpikir logis dan pengambilan keputusan.

Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 2. Tingkat Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Pretest	Posttest
Pengetahuan	49,41	89,37
<i>p value</i> : 0,000		

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata skor pengetahuan siswa sebelum diberikan edukasi gizi melalui permainan engklek adalah sebesar 49,41, dan setelah intervensi meningkat menjadi 89,37. Hasil analisis menggunakan uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$), yang menandakan adanya perbedaan signifikan antara kondisi sebelum dan sesudah intervensi. Temuan ini mengindikasikan bahwa edukasi gizi melalui permainan engklek berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan siswa tentang sarapan.

Peningkatan ini sesuai dengan Teori Kognitif Sosial (*Social Cognitive Theory*),

yang mengungkapkan bahwa proses belajar terjadi secara aktif melalui interaksi dengan teman sebaya dan media pembelajaran yang menarik terutama bila stimulus yang diberikan bersifat menyenangkan dan melibatkan partisipasi langsung (Wulandari, 2022). Teori Kognitif Sosial yang dikembangkan oleh Bandura dan digunakan dalam penelitian (Ariestiningsih et al., 2025) menjelaskan bahwa proses pembelajaran terjadi melalui empat komponen utama, yaitu perhatian (*attention*), mengingat (*retention*), meniru (*reproduction*), dan motivasi (*motivation*).

Sebagai pendukung hasil penelitian ini, beberapa studi sebelumnya juga menunjukkan bahwa permainan engklek dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa. Penelitian oleh (Triana et al., 2025) yang menerapkan engklek untuk edukasi asupan buah dan sayur, serta (Hidayati, Wahyuningsih, 2021) dalam pendidikan gizi, keduanya menunjukkan peningkatan signifikan pada pengetahuan dan sikap ($p < 0,05$).

Sikap Sebelum dan Sesudah Intervensi

Tabel 3. Sikap Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel	Pretest	Posttest
Sikap	44,88	56,41
<i>p value</i> : 0,000		

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa rata-rata skor sikap sebelum intervensi adalah 44,88 dan meningkat menjadi 56,41 setelah intervensi. Berdasarkan hasil uji paired sample t-test, didapatkan nilai signifikansi $p = 0,000$ ($p < 0,05$) yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap perubahan sikap siswa sebelum dan sesudah intervensi.

Hasil temuan ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh (Triana et al., 2025) yang memperoleh nilai $p = 0,000$ ($p < 0,005$), menandakan pengaruh yang signifikan terhadap penggunaan permainan engklek terhadap sikap siswa mengenai sarapan. Dalam penelitiannya menunjukkan bahwa permainan engklek yang disisipkan pesan-pesan gizi dapat membantu membentuk sikap siswa terhadap kebiasaan sehat, termasuk sarapan.

Peningkatan sikap ini dicapai melalui penyampaian edukasi yang dilakukan dalam tiga tahap quiz. Setiap quiz diberikan setelah permainan selesai pada tiap

pertemuan, bertujuan untuk mengevaluasi sikap siswa secara bertahap dan membangun perubahan yang berkesinambungan. Proses ini mendorong siswa untuk mulai menyadari pentingnya sarapan, mengembangkan pandangan positif terhadap kebiasaan tersebut.

Menurut (Wulandari, 2022) perubahan dalam pengetahuan dapat memicu perubahan sikap karena individu cenderung menghindari ketidaksesuaian antara pengetahuan yang dimiliki dan tindakan yang dilakukan. Ketika siswa mengetahui bahwa sarapan itu penting untuk konsentrasi dan energi, mereka akan mulai membentuk sikap yang lebih positif terhadap kebiasaan tersebut, agar selaras dengan pengetahuan barunya (Perdana, 2019).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi gizi melalui permainan engklek efektif meningkatkan pengetahuan serta sikap tentang sarapan pada remaja di MTS Nurul Huda Leran. Keberhasilan ini dipengaruhi oleh metode edukasi yang interaktif dan menyenangkan, serta penyampaian materi yang disisipkan secara

bertahap dalam permainan. Meskipun ada tantangan awal dalam pemahaman, intervensi ini berhasil mendorong perubahan positif yang signifikan pada kedua variabel tersebut. Permainan engklek terbukti mendorong pemahaman tentang pentingnya sarapan dan membentuk pandangan positif terhadap kebiasaan sarapan sehat. Kombinasi permainan edukatif dan quiz bertahap menjadi strategi sederhana namun efektif untuk meningkatkan kesadaran gizi remaja. Temuan ini mendukung penerapan permainan tradisional sebagai bagian dari program edukasi gizi di sekolah.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar pihak sekolah dapat mengembangkan program edukasi gizi berkelanjutan dengan media permainan tradisional lainnya, guna menjaga minat siswa dan memperkuat pemahaman gizi seimbang secara holistik. Siswa diharapkan dapat menerapkan pengetahuan dan sikap yang telah diperoleh selama edukasi melalui permainan engklek, dengan membiasakan diri untuk sarapan setiap pagi menggunakan menu bergizi seimbang, sebagai langkah

awal dalam menjaga kesehatan, meningkatkan konsentrasi belajar, serta menunjang proses tumbuh kembang secara optimal pada masa remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Amini, R., Rahmad, A., Agustin, A. T., Fitri, R., & Hardinsyah, H. (2022). *Association between Breakfast Nutritional Contribution and Body Mass Index of IPB University Postgraduate Students*. *Journal of Nutrition Science*, 3(1), 1. doi: 10.35308/jns.v3i1.4771.
- Ariestiningsih, E. S., Syarifah Has, D. F., Kurniawan, B. A., Yuliati, L. Y., Laurita, H. P., & Arifani, M. N. (2025). *Effectiveness of peer education based on social cognitive theory in preventing anemia among adolescent girls at the State Senior High School 1 Kebomas Gresik*. *Action: Aceh Nutrition Journal*, 10(2), 461. doi: 10.30867/action.v10i2.2576.
- Arista, C. N., Gifari, N., Nuzrina, R., Sitoayu, L., & Purwara, L. (2021). *Perilaku Makan*,

- Kebiasaan Sarapan, Pengetahuan Gizi Dan Status Gizi Pada Remaja Sma Di Jakarta. *Jurnal Pangan Kesehatan Dan Gizi Universitas Binawan*, 2(1), 1–15. doi: 10.54771/jakagi.v2i1.206.
- Fauziyah, A. N., Astuti, P., Siti, D., Program, F., Pendidikan, S., Boga, T., Pendidikan, J., & Keluarga, K. (2022). *Food Science and Culinary Education Journal Pengaruh antara Pengetahuan dan Sikap Gizi Siswa dengan Pola Konsumsi Jajan Siswa di SD Negeri 08 Brebes*. 11(1), 22–30. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/fsce/index>.
- Febriawati, H., Wati, N., Angraini, W., & Bengkulu, P. K. (2024). *Edukasi Pentingnya Sarapan pada Remaja Di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Kota Bengkulu*. 6(2). doi: 10.30596/ihsan.v.
- Hidayati, Wahyuningsih, D. A. P. (2021). Seminar Nasional Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 0(0), 851–858. Retrieved from <https://ojs.unm.ac.id/semnaslp/article/view/18284>.
- Ningsih, B. C., Rahma, A., & Ariestiningsih, E. S. (2024). *The Relationship Between Nutritional Status and Breakfast Habits on Academic Achievement in Children Elementary School SDN Sukorejo Sidayu Gresik*. *Ghidza Media Jurnal*, 5(2), 89–99.
- Ningtias, M. E. S. (2023). Pengaruh Kombinasi Media Sosial Whatsapp Dan Facebook Terhadap Balongpanggung Kabupaten Gresik. *Gizi Unesa*, 03, 206–214.
- Novia Sri, W., Sri, K., Sri, R., & Haris, S. (2020). Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Anak Sekolah Dasar Usia 10-12 Tahun Dalam Memilih Pangan Jajanan Anak Sekolah (PJAS) Di SD Bina Muslimin Kabupaten Bandung. Poltekkes Kemenkes Bandung.
- Octaviani, Y., Rachmawati, K., & Santi, E. (2020). Faktor-

- Faktor yang Berhubungan dengan Kebiasaan Sarapan Siswa pada SDN Sungai Rangas Hambuku Martapura Barat. *Dunia Keperawatan: Jurnal Keperawatan Dan Kesehatan*, 8(1),101. doi:10.20527/dk.v8i1.7296.
- Perdana, M. S. (2019). Pengaruh Pemberian Edukasi Jingle Gizi Terhadap Pengetahuan, Sikap Dan Perilaku Sarapan Pada Sd-It Thariq Bin Ziyad Tahun 2019. *Staff.Universitaspahlawan.Ac .Id*,1–64.
- Putri, S. K. (2023). Hubungan Kebiasaan Sarapan Pagi dengan Konsentrasi Belajar pada Anak Sekolah Dasar: Literature Review. *Media Publikasi Promosi Kesehatan Indonesia (MPPKI)*, 6(8), 1538–1544. doi: 10.56338/mppki.v6i8.3738.
- I. M. (2021). Hubungan Kebiasaan Sarapan, Pola Konsumsi *Fast Food* Dengan Status Gizi Remaja Sman 1 Tampaksiring. *Journal of Nutrition Science*, 10(2), 120– 127.
- Saputra, A., & Kartika, W. (2023). Pengaruh Sarapan Pagi Terhadap Status Gizi Remaja di SMA Negeri 1 Ciomas. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 2(1), 50–54.
- Sulianto, J. V., & Olivia, C. (2024). Hubungan Kebiasaan Sarapan Dengan Status Gizi Pada Siswa-Siswi SMA Bunda Mulia Jakarta. *11(6)*, 1211–1219.
- Triana, W., Dari, A. W., & Irfan, A. (2025). Pengaruh Edukasi Gizi dengan Media Engklek Terhadap Pengetahuan dan Sikap Pentingnya Asupan Buah dan Sayur. *4(1)*, 60–66.
- Wulandari, S. A. (2022). Edukasi Gizi Berbasis teori Kognitif Sosial Terhadap Kebiasaan Sarapan Pagi Remaja Putri Usia Sekolah Di Pulau-Pulau Kecil Kota Makasar, Sulawesi Selatan. *Tesis*, 1–23.
- Yakobus Lau De Yung Sinaga, O., Yuliani, M., Lestari Kartikawati, S., Mourly Wahyudi, F., & Mustopa, A. (2023). Edukasi Gizi Seimbang Melalui Permainan Engklek Pada Remaja Di Kota

Bandung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 03(03), 335–340. Retrieved from <https://stp-mataram.e-journal.id/Amal>.

Zein, L. R., & Rahayu, R. (2022). Pentingnya Pengaruh Permainan Tradisional Engklek terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa SMP pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 10(2), 109–114. doi: 10.21831/jpms.v10i2.455.