

PENGUATAN PENGETAHUAN DAN SIKAP CPPOB MELALUI MEDIA ULAR TANGGA PADA SISWA SMKN 4 MADIUN

Novianti Tysmala Dewi¹, Amalia Ruhana¹, Noor Rohmah Mayasari¹, Raisya¹,
Idcha Kusma Ristanti¹, Rita Ismawati¹, Veni Indrawati¹

¹Program Studi Gizi, Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Surabaya
email: noviantidewi@unesa.ac.id

Abstract: Food safety is an essential aspect of ensuring the quality and health of food products, particularly for vocational students who will become future workers in the culinary industry. Understanding and maintaining positive attitudes toward hygiene and sanitation should be developed during the learning process to build appropriate food safety practices. This community service program aimed to strengthen students' knowledge and attitudes regarding hygiene and sanitation through Good Processed Food Production Methods (CPPOB) education using a CPPOB Snakes and Ladders interactive learning media. The activity involved 52 culinary students of SMKN 4 Madiun, consisting of 10 males and 42 females. The program was conducted in three stages: interactive material delivery, discussion and Q&A sessions, and an educational game session. Evaluation was carried out using pre-test and post-test to measure changes in knowledge and attitudes. The results showed an increase in the average knowledge score from 93 to 99 and attitude score from 88 to 93 after the intervention. These findings indicate that interactive educational media effectively enhance students' conceptual understanding and foster positive attitudes toward hygiene and sanitation practices. This program can serve as an innovative learning model to improve vocational students' competencies in culinary education.

Keywords: CPPOB; education; hygiene and sanitation; snakes and ladders media; culinary students

Abstrak: Keamanan pangan merupakan aspek penting dalam menjamin mutu dan kesehatan produk makanan, khususnya bagi siswa kejuruan yang akan menjadi tenaga kerja di bidang kuliner. Pemahaman dan sikap positif terhadap hygiene dan sanitasi perlu ditanamkan sejak masa pendidikan agar terbentuk perilaku kerja yang sesuai dengan prinsip keamanan pangan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif siswa jurusan kuliner SMKN 4 Madiun melalui edukasi Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) berbasis media permainan ular tangga. Kegiatan diikuti oleh 52 siswa, terdiri atas 10 laki-laki dan 42 perempuan. Pelaksanaan dilakukan melalui tiga tahap, yaitu penyampaian materi interaktif, sesi diskusi dan tanya jawab, serta permainan edukatif. Evaluasi menggunakan pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap siswa. Hasil menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 93 menjadi 99, serta sikap dari 88 menjadi 93 setelah edukasi. Peningkatan ini menunjukkan bahwa penggunaan media edukatif interaktif efektif dalam memperkuat pemahaman konsep sekaligus membentuk sikap positif siswa terhadap penerapan hygiene dan sanitasi pangan. Kegiatan ini dapat menjadi model pembelajaran inovatif bagi sekolah kejuruan dalam meningkatkan kompetensi siswa di bidang kuliner.

Kata kunci: CPPOB; edukasi, hygiene sanitasi; media ular tangga; siswa kuliner

PENDAHULUAN

Keamanan pangan merupakan aspek penting dalam menjamin kesehatan masyarakat dan kualitas hidup. Makanan yang tidak memenuhi standar kebersihan dan keamanan berpotensi menjadi media penularan penyakit yang disebabkan oleh mikroorganisme patogen, kontaminan kimia, maupun benda asing (World Health Organization (WHO), 2023). Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) merupakan pedoman yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) untuk memastikan bahwa proses produksi pangan memenuhi persyaratan mutu dan keamanan (Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2023). Seseorang yang memiliki pengetahuan memadai tentang CPPOB cenderung memiliki sikap positif dalam menjaga kebersihan diri, peralatan, maupun lingkungan kerja (Helmina et al., 2025). Hasil penelitian menunjukkan adanya hubungan signifikan antara tingkat pengetahuan dan sikap tenaga kerja dalam penerapan prinsip CPPOB, di mana peningkatan pengetahuan berdampak pada terbentuknya sikap yang mendukung praktik keamanan pangan (Alkhalidi et al., 2025). Berdasarkan identifikasi awal, siswa mitra belum memiliki pengetahuan yang memadai terkait prinsip Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB). Sebagian besar belum memahami aspek dasar higiene, sanitasi, dan standar keamanan pangan yang menjadi tuntutan industri. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kompetensi siswa dan kebutuhan dunia kerja, sehingga program pengabdian menjadi relevan dan diperlukan.

Kurangnya pemahaman dan sikap positif terhadap higiene dan sanitasi dapat menimbulkan risiko kontaminasi pangan,

yang berdampak pada kesehatan konsumen serta reputasi industri (Rahmiati Tagore Putri et al., 2024). Penguatan pengetahuan dan sikap terhadap CPPOB menjadi sangat relevan mengingat industri pangan saat ini diwajibkan memenuhi standar higiene dan sanitasi yang diatur oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia melalui Peraturan BPOM No. 10 Tahun 2023 tentang Penerapan CPPOB. Pemahaman terhadap standar tersebut tidak hanya penting untuk aspek keamanan pangan, tetapi juga menjadi kompetensi dasar yang dibutuhkan dalam dunia kerja industri pengolahan pangan. Oleh karena itu, edukasi CPPOB menjadi strategi penting untuk memperkuat sikap dan meningkatkan pengetahuan siswa mengenai keamanan pangan (Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan, 2023).

Selain itu, media pembelajaran inovatif terbukti mampu meningkatkan minat belajar serta pemahaman peserta didik terhadap perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) (Mulyani et al., 2025). Permainan edukatif seperti ular tangga telah banyak digunakan sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif untuk memperkuat konsep dan membentuk perilaku positif (Rahmi & Hibana, 2024). Penelitian lain juga menunjukkan bahwa edukasi melalui media ular tangga efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap positif remaja terhadap pencegahan anemia (Solehah et al., 2023). Namun, berbeda dengan penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan media ular tangga untuk topik kesehatan umum, media ular tangga dalam kegiatan ini secara khusus dikembangkan dengan muatan materi CPPOB yang kontekstual dan disesuaikan dengan kompetensi siswa kuliner. Modifikasi ini mencakup integrasi studi

kasus berbasis situasi nyata di industri pangan, simulasi pengambilan keputusan terkait hygiene dan sanitasi, serta penekanan pada standar praktik kerja sesuai regulasi keamanan pangan. Dengan demikian, inovasi media ini tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pada penguatan sikap profesional dan kesiapan kerja siswa dalam konteks industri pangan. SMKN 4 Madiun sebagai sekolah kejuruan yang memiliki jurusan kuliner menjadi mitra strategis dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini. Kegiatan edukasi CPPOB diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan siswa tentang hygiene dan sanitasi serta membentuk sikap positif dalam menerapkan prinsip-prinsip CPPOB selama proses pembelajaran praktik maupun dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, pengabdian ini berkontribusi terhadap peningkatan kualitas sumber daya manusia yang siap bersaing di dunia kerja dan mendukung program keamanan pangan nasional.

METODE

Kegiatan edukasi bertajuk Penguatan Sikap dan Pengetahuan Hygiene-Sanitasi melalui Edukasi CPPOB pada Siswa Kuliner SMKN 4 Madiun dilaksanakan pada tanggal 4 Agustus 2025. Kegiatan dilaksanakan dalam tiga tahap, yaitu penyampaian materi oleh dosen Prodi Gizi Universitas Negeri Surabaya mengenai prinsip CPPOB (hygiene personal, sanitasi peralatan dan lingkungan, pemilihan bahan aman, pengolahan higienis, serta pencatatan produksi), sesi tanya jawab untuk memperdalam pemahaman, dan permainan edukatif ular tangga bertema

CPPOB guna memperkuat pemahaman secara aplikatif dan menyenangkan. Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi dengan menggunakan pre-test dan post-test untuk menilai peningkatan pemahaman dan sikap peserta berupa pertanyaan pilihan ganda sebanyak 5 soal dengan skala 0-100. Kuisisioner yang digunakan terbagi dalam dua bagian, yaitu pertanyaan pengetahuan dan pernyataan sikap. Pertanyaan pengetahuan berbentuk pilihan ganda yang mencakup pemahaman mengenai tujuan CPPOB, prinsip dasar hygiene dan sanitasi, contoh penerapan personal hygiene dalam mengolah makanan, pemilihan bahan pangan yang aman, serta prosedur penyimpanan dan pencatatan produksi. Sementara itu, pernyataan sikap disusun dalam bentuk skala Likert yang mencakup kesediaan siswa menjaga kebersihan tangan sebelum dan sesudah mengolah makanan, melaporkan alat produksi yang rusak dan membahayakan, menggunakan APD (alat pelindung diri) lengkap saat di dapur, menjaga kebersihan lingkungan kerja sebagai tanggung jawab pribadi, serta siap menerapkan prinsip CPPOB dalam setiap proses pengolahan makanan

Sebagai tindak lanjut, siswa diberikan permainan ular tangga CPPOB agar dapat digunakan sebagai media pembelajaran secara berkelanjutan sehingga siswa dapat terus memperdalam pemahaman mereka melalui pendekatan yang menarik serta pemberian materi edukasi dalam bentuk file presentasi dan poster cetak yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran dan praktik kuliner di sekolah.

PEMBAHASAN

Edukasi CPPOB yang dilaksanakan di SMKN 4 Madiun menunjukkan adanya peningkatan skor pengetahuan siswa pada hampir semua aspek pertanyaan. Untuk mengukur efektivitas kegiatan, dilakukan evaluasi menggunakan desain pre-test dan post-test yang terdiri atas dua bagian, yaitu pengetahuan dan sikap. Bagian pengetahuan mencakup 5 soal pilihan ganda dengan rentang skor 0–100, sedangkan bagian sikap terdiri atas 5 pernyataan menggunakan skala Likert tiga tingkat (setuju, netral, tidak setuju).

Skor yang diperoleh kemudian dikonversi ke dalam persentase dan diinterpretasikan dalam kategori baik, cukup, dan kurang.

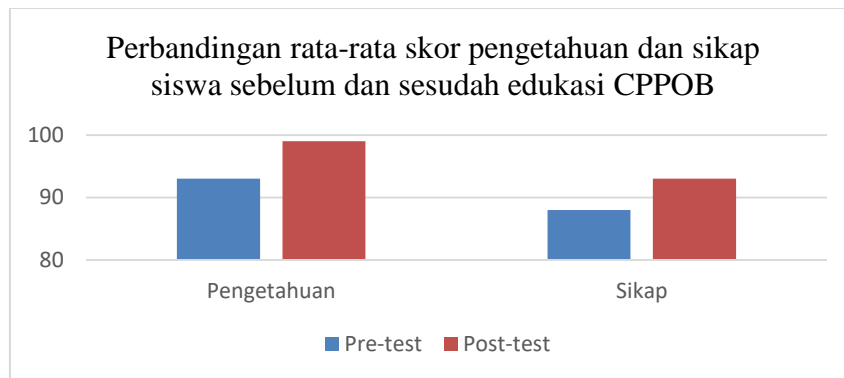
Berdasarkan Tabel 1, sebagian besar peserta kegiatan edukasi CPPOB di SMKN 4 Madiun berada pada kelompok usia 15–16 tahun yaitu sebanyak 37 orang (71%), sedangkan sisanya berusia 17–18 tahun sebanyak 15 orang (29%). Dari segi jenis kelamin, peserta terdiri atas 10 orang laki-laki (19%) dan 42 orang perempuan (81%).

Tabel 1. Data Karakteristik Peserta

Karakteristik	Jumlah	Jumlah (%)
Usia		
15-16 tahun	37	71%
17-18 tahun	15	29%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	10	19%
Perempuan	42	81%

Berdasarkan hasil evaluasi menunjukkan peningkatan pemahaman siswa setelah diberikan intervensi edukasi. Rata-rata skor pengetahuan siswa sebelum penyuluhan adalah 93 dan meningkat menjadi 99 setelah penyuluhan. Skor awal yang relatif tinggi menunjukkan bahwa sebagian materi CPPOB telah selaras dengan kurikulum sekolah, sehingga siswa memiliki dasar pemahaman sebelumnya. Namun, peningkatan skor setelah intervensi menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan berfungsi sebagai penguatan dan pendalaman materi sesuai standar regulasi yang ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

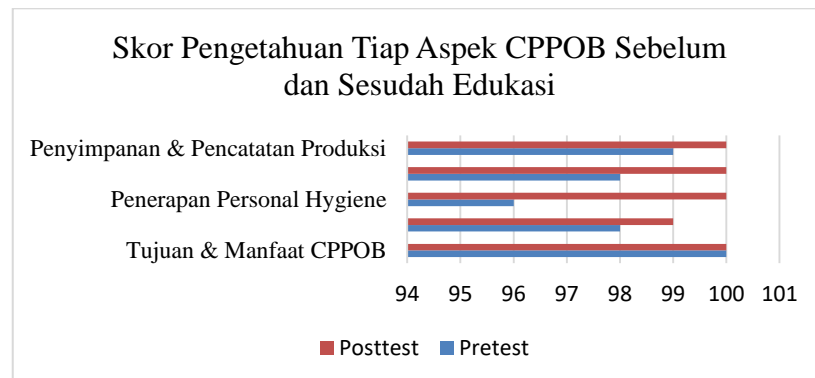
Rata-rata skor sikap siswa juga meningkat dari 88 menjadi 93 setelah penyuluhan. Hal ini mengindikasikan bahwa edukasi CPPOB tidak hanya memperkuat aspek kognitif, tetapi juga berperan dalam membentuk sikap positif terhadap penerapan higiene, sanitasi, dan keamanan pangan sesuai standar industri. Dengan demikian, kegiatan ini mendukung standarisasi pemahaman CPPOB agar lebih selaras dengan tuntutan regulasi dan praktik kerja di industri pangan.



Grafik 1. Skor Pengetahuan dan Sikap Siswa

Jika ditinjau berdasarkan tiap aspek soal pengetahuan, pada tujuan CPPOB (soal 1), skor pengetahuan siswa sudah tinggi sejak pretest yaitu nilai pretest maupun posttest memiliki nilai 100. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memahami secara umum maksud dari penerapan CPPOB dalam menjaga keamanan dan mutu pangan. Pada prinsip dasar higiene dan sanitasi (soal 2 dan soal 3), terlihat adanya peningkatan skor yang signifikan. Skor pengetahuan pada soal 2 aspek prinsip dasar higiene dan sanitasi, soal 3 contoh penerapan personal hygiene dalam mengolah makanan menunjukkan peningkatan. Soal 2 dari skor sekitar 98 pada pretest, meningkat menjadi 99 pada posttest dan soal 3 dari skor sekitar 96 menjadi 100 pada posttest. Siswa yang semula hanya mengetahui sebagian prinsip dasar, setelah intervensi menunjukkan pemahaman yang lebih utuh mengenai praktik kebersihan diri, kebersihan peralatan, serta sanitasi lingkungan produksi pangan. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa penyampaian materi yang disertai contoh aplikatif mampu memperjelas konsep yang sebelumnya belum sepenuhnya dipahami siswa. Aspek pemilihan bahan pangan yang aman (soal 4) juga menunjukkan adanya kenaikan skor. Soal 4 dari skor sekitar 98 pada pretest,

meningkat menjadi 100 pada posttest Hal ini penting karena pemilihan bahan pangan yang sesuai standar merupakan langkah awal dalam mencegah terjadinya kontaminasi pangan. Setelah mendapatkan edukasi, siswa menjadi lebih memahami bagaimana memilih bahan pangan yang segar, berkualitas, dan sesuai standar keamanan pangan. Peningkatan juga terjadi pada aspek prosedur penyimpanan dan pencatatan produksi (soal 5). Soal 5 dari skor sekitar 99 pada pretest, meningkat menjadi 100 pada posttest. Setelah intervensi, skor pengetahuan meningkat signifikan, menunjukkan bahwa siswa mulai menyadari pentingnya dokumentasi dan prosedur penyimpanan yang sesuai standar CPPOB.



Grafik 2. Skor Pengetahuan Tiap Aspek CPPOB

Jika ditinjau berdasarkan tiap aspek soal sikap, terlihat bahwa seluruh pernyataan mengalami peningkatan skor setelah diberikan penyuluhan CPPOB. Pada aspek kebersihan tangan sebelum dan sesudah mengolah makanan (soal 1), skor sikap siswa menunjukkan peningkatan dari 90 pada pretest menjadi 96 pada posttest. Pada aspek pelaporan alat produksi yang rusak dan membahayakan (soal 2), skor meningkat dari 85 menjadi 91. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa semakin memahami pentingnya tanggung jawab dan kepekaan terhadap keamanan kerja di dapur, serta berani mengambil tindakan melaporkan kondisi peralatan yang tidak layak pakai. Perubahan sikap ini menjadi indikator penting bahwa dampak kegiatan pengabdian tidak hanya bersifat jangka pendek, tetapi berpotensi berkelanjutan dalam membentuk perilaku profesional siswa di lingkungan kerja.

Sementara itu, pernyataan mengenai penggunaan alat pelindung diri (APD) lengkap di dapur (soal 3) mengalami peningkatan skor dari 82 menjadi 88. Hal ini menunjukkan adanya perubahan sikap positif, di mana siswa yang semula menganggap penggunaan APD tidak terlalu penting, kini lebih sadar bahwa APD merupakan bagian dari penerapan CPPOB untuk mencegah kontaminasi

dan cedera kerja. Pada aspek menjaga kebersihan lingkungan kerja sebagai tanggung jawab pribadi (soal 4), skor meningkat dari 89 menjadi 94. Hasil ini mencerminkan bahwa siswa semakin memiliki rasa tanggung jawab terhadap kebersihan area produksi serta memahami bahwa lingkungan yang bersih mendukung terciptanya produk pangan yang aman.

Terakhir, pada aspek kesiapan menerapkan prinsip CPPOB dalam setiap proses pengolahan makanan (soal 5), skor meningkat dari 93 menjadi 96. Peningkatan ini menunjukkan bahwa siswa memiliki komitmen dan kesiapan lebih kuat untuk menerapkan prinsip CPPOB dalam praktik kuliner. Secara keseluruhan, edukasi CPPOB tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap positif terhadap hygiene, sanitasi, dan keamanan pangan.

Permainan edukatif ular tangga yang diintegrasikan ke dalam kegiatan turut menjadi sarana yang efektif dalam memperkuat pemahaman siswa. Melalui pendekatan ini, siswa dapat mengulang kembali materi dengan cara yang menyenangkan, sehingga konsep CPPOB lebih mudah diingat dan diterapkan. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa penggunaan media edukatif interaktif

dapat meningkatkan motivasi belajar sekaligus memperkuat perubahan sikap peserta didik (Lestari & Suryana, 2021).

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa penyuluhan interaktif melalui permainan edukatif ular tangga, metode ceramah, dan diskusi secara signifikan meningkatkan pengetahuan dan sikap siswa mengenai CPPOB. Peningkatan ini tidak hanya mencerminkan pemahaman konsep, tetapi juga berkontribusi pada penguatan sikap profesional siswa dalam menerapkan hygiene dan sanitasi pangan. Secara lebih luas, kegiatan ini memperkuat kesiapan kerja lulusan SMK dengan membekali mereka kompetensi praktis dan kesadaran terhadap standar keamanan pangan yang dibutuhkan di industri. Selain itu, intervensi ini sejalan dengan upaya mendukung program keamanan pangan nasional melalui penanaman budaya hygiene dan sanitasi sehingga berkontribusi pada peningkatan kualitas dan keamanan produk pangan di masa mendatang.



Gambar 3. Edukasi CPPOB kepada siswa

SIMPULAN

Program edukasi CPPOB pada siswa jurusan kuliner SMKN 4 Madiun telah berhasil dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu penyampaian materi interaktif, diskusi dan tanya jawab, serta permainan edukatif ular tangga CPPOB.

Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan baik pada aspek pengetahuan maupun sikap siswa terhadap penerapan prinsip hygiene dan sanitasi dalam pengolahan pangan.

Kegiatan ini membuktikan bahwa pendekatan edukasi berbasis permainan dapat menjadi strategi efektif, terutama dalam membangun kesadaran dan tanggung jawab terhadap keamanan pangan. Program ini diharapkan dapat direplikasi di sekolah kejuruan lain dengan adaptasi sesuai kebutuhan masing-masing institusi, sebagai upaya berkelanjutan dalam meningkatkan kompetensi dan perilaku higienis calon tenaga kerja di bidang kuliner.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pihak yang telah memberikan dukungan dan kesempatan yaitu SMKN 4 Madiun. Ucapan terimakasih juga untuk LPPM Universitas Negeri Surabaya dan Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan yang telah mendanai pengabdian kepada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alkhaldi, S., Hod, R., Md Isa, Z., Idris, I. B., & Karim, N. (2025). The Impact of Food Safety Training Programs on Knowledge, Attitude, and Practice on Food Safety among Migrant Workers – A Review. In *Current Research in Nutrition and Food Science* (Vol. 13, Number 2, pp. 541–558). Enviro Research Publishers. <https://doi.org/10.12944/CRNFSJ.13.2.1>
- Helmina, R., Dewi, Z., Yanti, R., & Anwar, R. (2025). Hubungan Ting-

- kat Pengetahuan dan Sikap dengan Perilaku Higiene Sanitasi Penjamah Makanan dan Santri (Studi Di Asrama Putra Pondok Pesantren Ummul Qura Amuntai). *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(3).
- Mulyani, E., Hayati, E., Kunci, K., Animasi, V., Kesehatan, E., Sd, S., & Belajar, M. (2025). Pengembangan Video Animasi Edukasi Tentang Pola Hidup Sehat Bagi Anak Sekolah Dasar Development of Educational Animation Videos About Healthy Lifestyles for Elementary School Children Artikel Review. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(5), 2608–2614. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i5.7677>
- Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan. (2023). *Peraturan Badan Pengawas Obat dan Makanan nomor 10 tahun 2023*. <https://share.google/4N4CM5G64UmhQO87M>
- Rahmi, A., & Hibana, H. (2024). Media Teka-teki Ular Tangga untuk Meningkatkan Kognitif Anak usia 4-5 Tahun. *Jurnal Pelita PAUD*, 9(1), 173–182. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v9i1.4266>
- Rahmiati Tagore Putri, Yulia, M., & Afriza, N. (2024). Hubungan Pengetahuan dan Sikap dengan Hygiene Sanitasi Terhadap Pengelolaan Tahu di Pabrik Tahu Nunang Takengon Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Kesehatan Saemakers PERDANA*, 7(2). <https://doi.org/10.32524/jksp.v7i2.1525>
- Solehah, N. Z., Dewi, N. T., Lastyana, W., Rahmiati, B. F., Naktiany, W. C., & Jauhari, T. (2023). Edukasi melalui Media Ular Tangga sebagai Upaya Pencegahan Anemia pada Remaja di Mts Nurul Qur'an Pagutan. *ADMA : Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 239–244. <https://doi.org/10.30812/adma.v3i2.2566>
- World Health Organization (WHO). (2023). *implementing school food and nutrition policies a review of contextual factors*.