"Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat"

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 196-203

PROGRAM PENINGKATAN LITERASI KEUANGAN ANAK MELALUI SOSIALISASI MENABUNG DI DESA CELUK

Putu Diah Kumalasari¹⁾, I Made Surya Prayoga²⁾, Ni Putu Chintya Sri Wahyuni³⁾, Dita Nur Rahma⁴⁾

^{1,2,3)}Universitas Mahasaraswati Denpasar Email: prayogamade@unmas.ac.id

ABSTRAK

Desa Celuk, yang terletak di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar, Bali, dikenal sebagai sentra kerajinan perak dan emas, namun memiliki tantangan dalam hal literasi keuangan anak usia dini. Hasil observasi menunjukkan bahwa anak-anak di Desa Celuk, khususnya siswa sekolah dasar, masih menunjukkan rendahnya minat dalam menabung serta kurangnya pemahaman tentang pengelolaan uang saku. Untuk mengatasi permasalahan ini, program pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Sosialisasi Upaya Peningkatan Minat Menabung dan Pengelolaan Uang Saku" telah dilaksanakan di SD Negeri 1, SD Negeri 2, dan SD Negeri 3 Celuk. Program ini terdiri dari dua kegiatan utama: sosialisasi mengenai pentingnya menabung dan pengelolaan uang saku, serta pelaksanaan program "Celengan Target Kreatif" yang melibatkan siswa dalam pembuatan dan penghiasan celengan. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa program ini diterima dengan baik oleh siswa dan berhasil meningkatkan pemahaman mereka tentang literasi keuangan. Selain itu, kegiatan ini juga meningkatkan motivasi siswa untuk menabung secara rutin melalui pendekatan yang menyenangkan dan aplikatif. Program ini diharapkan dapat memberikan dampak jangka panjang dalam membentuk kebiasaan keuangan yang bijak di kalangan siswa dan mendorong pentingnya pendidikan finansial sejak usia dini.

Kata Kunci: anak, keuangan, literasi, menabung, pendidikan

ANALISIS SITUASI

Desa Celuk, yang terletak di Kecamatan Sukawati, Kabupaten Gianyar, Bali, merupakan salah satu desa yang dikenal sebagai sentra kerajinan perak dan emas, menjadikannya pusat perekonomian kreatif sekaligus destinasi wisata unggulan di Bali. Dengan luas wilayah sekitar 425 hektar dan terdiri atas tiga banjar adat, yaitu Banjar Adat Celuk, Banjar Adat Tangsub, dan Banjar Adat Cemenggaon, Desa Celuk menunjukkan dinamika sosial-ekonomi yang cukup progresif (Kementerian Desa, 2023).

Selain sektor ekonomi, bidang pendidikan di Desa Celuk juga mengalami perkembangan yang cukup baik. Terdapat tiga Sekolah Dasar Negeri (SDN 1 Celuk, SDN 2 Celuk, dan SDN 3 Celuk) yang menjadi basis utama pendidikan dasar bagi anak-anak di desa tersebut. Sekolah-sekolah ini tidak hanya berperan sebagai tempat

"Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat"

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 196-203

belajar akademik, tetapi juga sebagai lingkungan strategis untuk menanamkan nilainilai karakter, termasuk literasi keuangan (Ariani & Sari, 2023).

Meskipun kondisi ekonomi dan infrastruktur pendidikan tergolong memadai, hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa literasi keuangan anak-anak usia dini di Desa Celuk masih tergolong rendah. Anak-anak cenderung menggunakan uang saku mereka tanpa perencanaan, dan belum terbentuk kebiasaan menabung secara mandiri. Hal ini sejalan dengan temuan Damanik dan Prasetyo (2022) yang menyatakan bahwa minimnya pemahaman keuangan pada usia dini dapat menyebabkan perilaku konsumtif dan rendahnya kesadaran terhadap pengelolaan uang secara bijak. Menabung mengajarkan anak-anak lebih menghargai uang (Bhisama, dkk., 2023).

Saragih (2022) menekankan bahwa anak-anak yang tidak dibekali dengan pemahaman pengelolaan uang akan mengalami kesulitan dalam membedakan antara kebutuhan dan keinginan. Akibatnya, mereka lebih rentan terhadap perilaku boros dan tidak memiliki kesadaran untuk menabung. Menabung sendiri merupakan kebiasaan positif yang berkontribusi terhadap pembentukan karakter bertanggung jawab dan perencanaan jangka panjang (Muhamad, 2023).

Minat menabung pada anak-anak dapat ditingkatkan melalui pendekatan edukatif yang interaktif dan menyenangkan. Penelitian oleh Lestari, dkk. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan media edukatif seperti video animasi, permainan edukatif, dan aktivitas kreatif dapat meningkatkan pemahaman dan minat anak terhadap topik keuangan. Oleh karena itu, kegiatan edukasi keuangan perlu disesuaikan dengan karakteristik usia anak-anak agar lebih mudah diterima dan diinternalisasi.

Salah satu momen perkembangan yang sangat krusial adalah masa *golden age* (usia 5–8 tahun), yaitu masa emas dalam perkembangan kognitif dan afektif anak. Pada fase ini, anak-anak cenderung mudah menyerap informasi dan membentuk kebiasaan yang dapat bertahan hingga dewasa (Kertamuda, 2022). Oleh sebab itu, siswa kelas 2 SD menjadi target yang strategis untuk program edukasi literasi keuangan.

Menindaklanjuti hasil observasi tersebut, diperlukan intervensi edukatif melalui program "Sosialisasi Upaya Peningkatan Minat Menabung dan Pengelolaan Uang Saku" yang disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan anak usia dini. Program ini diharapkan dapat membentuk pola pikir finansial yang positif dan berkelanjutan sejak dini, serta meningkatkan kesadaran anak-anak terhadap pentingnya pengelolaan uang secara bijak.

PERUMUSAN MASALAH

Meskipun Desa Celuk dikenal memiliki kemajuan ekonomi dan akses pendidikan yang cukup memadai, masih terdapat permasalahan fundamental yang berkaitan dengan literasi keuangan anak usia dini. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pihak sekolah, ditemukan bahwa siswa-siswi di SD Negeri Se-Desa Celuk masih menunjukkan rendahnya minat dalam menabung serta minimnya pemahaman

"Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat"

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 196-203

mengenai konsep dasar menabung. Anak-anak umumnya belum memahami secara menyeluruh pengertian menabung, manfaatnya, tujuan yang dapat dicapai melalui kegiatan menabung, berbagai jenis tabungan yang tersedia, serta tips-tips menabung secara efektif. Kondisi ini menjadi indikasi awal kurangnya literasi keuangan pada anak usia sekolah dasar yang jika tidak ditangani sejak dini dapat berdampak pada perilaku konsumtif di masa mendatang.

Selain itu, masalah lain yang juga mengemuka adalah belum optimalnya pengelolaan uang saku oleh siswa. Banyak anak yang menggunakan uang saku mereka secara spontan dan tanpa perencanaan, sehingga tidak memiliki sisa untuk disimpan. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan keuangan pribadi, bahkan dalam skala kecil seperti uang saku harian, belum menjadi kebiasaan yang tertanam dalam kehidupan sehari-hari siswa. Minimnya pendekatan yang kreatif dan menyenangkan untuk menanamkan kebiasaan menabung serta lemahnya edukasi terkait pengelolaan uang pada siswa menjadi tantangan tersendiri bagi lingkungan sekolah dan orang tua.

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Menanggapi permasalahan tersebut, program pengabdian kepada masyarakat ini menawarkan dua solusi utama yang dirancang untuk memberikan dampak edukatif secara langsung kepada siswa sekolah dasar di Desa Celuk. Pertama, kegiatan sosialisasi bertema "Sosialisasi Upaya Peningkatan Minat Menabung dan Pengelolaan Uang Saku" akan dilaksanakan dengan tujuan membekali siswa dengan pengetahuan dasar mengenai konsep menabung. Materi yang disampaikan meliputi pengertian menabung, manfaat menabung bagi masa depan, tujuan yang dapat dicapai melalui kebiasaan menabung, berbagai jenis tabungan yang tersedia di kehidupan sehari-hari, serta tips praktis untuk memulai kebiasaan menabung sejak usia dini. Penyampaian materi akan dilakukan secara komunikatif dan disesuaikan dengan karakteristik usia siswa, dengan penggunaan media visual dan interaktif untuk meningkatkan pemahaman dan antusiasme peserta didik.

Solusi kedua adalah pelaksanaan program "Celengan Target Kreatif," yang merupakan pendekatan praktis untuk menumbuhkan kebiasaan menabung dan mengelola uang saku dengan cara yang menyenangkan. Dalam program ini, siswa diajak untuk membuat dan menghias celengan secara mandiri, sehingga mereka tidak hanya belajar tentang pengelolaan uang, tetapi juga melibatkan aspek kreativitas dan rasa tanggung jawab. Celengan yang dibuat menjadi simbol motivasi pribadi siswa untuk mulai menyisihkan uang saku mereka dan menabung dengan tujuan tertentu yang telah mereka tetapkan sendiri. Strategi ini bertujuan untuk menginternalisasi perilaku menabung sebagai kebiasaan positif yang tidak hanya diajarkan secara teori, tetapi juga dipraktikkan secara konkret dalam kehidupan sehari-hari anak.

"Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat"

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 196-203

Dengan penerapan kedua solusi ini secara terintegrasi, diharapkan dapat tercipta lingkungan sekolah yang mendukung peningkatan literasi keuangan sejak dini dan membentuk generasi muda yang lebih sadar akan pentingnya pengelolaan keuangan yang bijak.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di tiga sekolah dasar negeri yang berada di wilayah Desa Celuk, yaitu SDN 1 Celuk, SDN 2 Celuk, dan SDN 3 Celuk. Metode pelaksanaan yang digunakan meliputi tiga tahapan utama, yaitu tahap observasi dan persiapan, tahap pelaksanaan, serta tahap penutupan. Setiap tahap dirancang secara sistematis untuk mencapai tujuan peningkatan minat menabung dan pengelolaan uang saku pada siswa-siswi sekolah dasar.

Tahap awal kegiatan pengabdian diawali dengan proses observasi langsung yang dilakukan oleh tim pelaksana melalui kunjungan ke masing-masing sekolah dasar. Dalam kunjungan ini, tim melakukan pertemuan tatap muka dengan kepala sekolah sebagai pihak mitra, guna menggali informasi dan permasalahan aktual yang dihadapi siswa. Melalui pendekatan dialogis, diperoleh temuan bahwa mayoritas siswa belum memiliki minat menabung yang tinggi serta masih lemah dalam hal pengelolaan uang saku harian. Temuan ini menjadi dasar penyusunan materi dan perangkat pendukung kegiatan pengabdian.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, dilakukan serangkaian persiapan yang mencakup penyusunan materi sosialisasi mengenai pentingnya menabung dan pengelolaan uang saku, pengadaan alat-alat untuk kegiatan menghias celengan, serta penyediaan hadiah sebagai bentuk apresiasi terhadap keaktifan siswa selama kegiatan berlangsung. Persiapan dilakukan secara matang untuk memastikan seluruh kegiatan dapat dilaksanakan secara efektif dan menarik minat siswa.

Pelaksanaan program pengabdian dilakukan dalam dua kali pertemuan di masing-masing sekolah. Pada pertemuan pertama, kegiatan diawali dengan pelaksanaan *pretest* yang disajikan dalam bentuk diskusi interaktif bersama siswa. Tujuannya adalah untuk mengukur tingkat pengetahuan awal siswa mengenai konsep menabung dan pengelolaan uang saku. *Pre-test* ini difasilitasi dengan pertanyaan-pertanyaan sederhana yang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa.

Setelah sesi *pre-test*, dilanjutkan dengan pemaparan materi edukatif mengenai pengertian menabung, manfaat dan tujuan menabung, jenis-jenis tabungan, sumber uang tabungan, cara mengelola uang saku, serta tips menabung yang baik. Penyampaian materi dilakukan secara komunikatif dan disertai dengan pemutaran video animasi tematik yang menggambarkan pentingnya menabung dalam kehidupan sehari-hari anak-anak. Media visual ini dimaksudkan untuk membantu siswa memahami materi dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah diingat.

"Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat"

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 196-203

Pertemuan kedua difokuskan pada praktik kreatif menghias celengan sebagai sarana pembelajaran yang aplikatif dan menyenangkan. Setiap siswa dibagikan celengan polos yang kemudian dihias sesuai dengan kreativitas masing-masing menggunakan bahan seperti stiker, origami, dan glitter. Selain merangsang daya kreasi, kegiatan ini juga bertujuan untuk menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap celengan, yang secara psikologis akan mendorong siswa lebih termotivasi untuk menabung secara rutin. Dalam proses menghias, siswa juga diminta menentukan sendiri tujuan mereka dalam menabung, sehingga kegiatan ini tidak hanya menjadi aktivitas seni tetapi juga pembelajaran finansial berbasis tujuan.

Setelah seluruh siswa menyelesaikan kegiatan menghias, dilakukan post-test berupa sesi tanya jawab untuk mengevaluasi pemahaman mereka terhadap materi yang telah disampaikan. Siswa yang aktif dan mampu menjawab dengan tepat diberikan hadiah berupa snack sebagai bentuk penghargaan sekaligus motivasi untuk terus mengembangkan kebiasaan menabung.

Tahap penutupan merupakan rangkaian akhir dari kegiatan pengabdian, Dimana dilakukan dokumentasi luaran kegiatan berupa laporan akhir dan dokumentasi visual yang menggambarkan proses serta hasil dari program yang telah dilaksanakan. Kegiatan ditutup dengan refleksi bersama guru dan siswa, serta pemberian rekomendasi tindak lanjut untuk menjaga keberlanjutan program edukasi keuangan di lingkungan sekolah.

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah berlangsung dengan lancar dan menunjukkan hasil yang positif. Evaluasi dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan selesai untuk mengukur sejauh mana capaian program terhadap tujuan yang telah ditetapkan. Evaluasi ini menitikberatkan pada aspek peningkatan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai pentingnya menabung serta keterampilan dalam mengelola uang saku secara bijak.



Gambar 1. Penyampaian Materi di Kelas

Hasil pelaksanaan menunjukkan bahwa program ini diterima dengan sangat baik oleh seluruh pemangku kepentingan, termasuk pihak sekolah, perangkat desa, serta warga masyarakat setempat. Sambutan yang positif dari pihak desa dan keterlibatan

"Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat"

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 196-203

aktif kepala sekolah dan guru di SDN 1, SDN 2, dan SDN 3 Celuk menjadi faktor pendukung utama keberhasilan program. Kolaborasi yang sinergis antara tim pelaksana dan pihak sekolah menciptakan suasana yang kondusif bagi siswa untuk menerima materi dan mengikuti kegiatan secara antusias.

Salah satu indikator keberhasilan program terlihat dari tingginya partisipasi siswa dalam setiap sesi kegiatan, baik saat diskusi interaktif, pemaparan materi, maupun pada kegiatan menghias celengan. Antusiasme yang ditunjukkan oleh siswa mencerminkan ketertarikan mereka terhadap materi yang disampaikan, serta keinginan untuk menerapkan kebiasaan menabung dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan menghias celengan terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi siswa, karena selain merangsang kreativitas, aktivitas tersebut juga menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap celengan yang telah mereka hias sendiri, sehingga memperkuat dorongan untuk menabung.



Gambar 2. Hasil Menghias Celengan

Selain dukungan moral dan partisipatif, dukungan logistik dari pihak sekolah juga memberikan kontribusi signifikan terhadap keberhasilan program. Kepala sekolah di ketiga SD Negeri memberikan izin penggunaan ruang kelas dan turut menyediakan fasilitas seperti proyektor dan peralatan pendukung lainnya, yang sangat membantu dalam menyampaikan materi secara efektif dan menarik. Penyediaan waktu yang cukup oleh pihak sekolah juga memungkinkan seluruh rangkaian kegiatan dapat dilaksanakan secara menyeluruh tanpa tergesa-gesa, sehingga siswa dapat menerima materi secara utuh.



Gambar 3. Partisipasi Peserta Kegiatan

Minimnya hambatan teknis selama pelaksanaan program juga turut menjadi faktor keberhasilan. Seluruh kegiatan dapat berjalan sesuai dengan jadwal yang telah dirancang, tanpa gangguan berarti. Hal ini mencerminkan perencanaan yang matang,

"Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat"

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 196-203

komunikasi yang baik antara tim pelaksana dan pihak sekolah, serta kesiapan dari seluruh unsur yang terlibat dalam program.

Secara keseluruhan, program pengabdian ini telah berhasil meningkatkan pemahaman siswa mengenai pentingnya menabung dan pengelolaan uang saku. Selain itu, program ini juga berhasil membangun kesadaran kolektif akan pentingnya pendidikan finansial sejak usia dini, baik di kalangan siswa, guru, maupun masyarakat sekitar. Diharapkan bahwa hasil dari kegiatan ini dapat memberikan dampak jangka panjang dalam membentuk karakter siswa yang hemat, terencana, dan memiliki tujuan keuangan yang jelas.

SIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Celuk, khususnya di SDN 1, SDN 2, dan SDN 3 Celuk, berhasil meningkatkan pemahaman dan kesadaran siswa mengenai pentingnya menabung serta pengelolaan uang saku secara bijak. Meskipun Desa Celuk memiliki kemajuan ekonomi dan pendidikan, masalah literasi keuangan anak usia dini tetap menjadi tantangan. Program sosialisasi dan kegiatan "Celengan Target Kreatif" berhasil menarik minat siswa dan memperkenalkan konsep menabung dengan cara yang menyenangkan dan interaktif. Penerapan materi edukasi yang disesuaikan dengan usia anak serta kegiatan praktis seperti menghias celengan terbukti efektif dalam menumbuhkan kebiasaan menabung dan pengelolaan uang yang lebih terencana.

Adapun saran yang dapat diberikan, adalah sebagai beriku:

- Peningkatan Program Berkelanjutan: Program ini dapat diperluas dan dilakukan secara berkelanjutan dengan melibatkan lebih banyak sekolah di Desa Celuk atau desa-desa lain di sekitarnya. Penerapan materi yang berkesinambungan dan lebih mendalam seiring berjalannya waktu dapat memperkuat pengelolaan keuangan di kalangan siswa.
- 2) Keterlibatan Orang Tua: Orang tua perlu lebih dilibatkan dalam proses edukasi ini, misalnya melalui sesi sosialisasi atau workshop di rumah, untuk memperkuat pembelajaran yang telah diterima siswa di sekolah. Ini akan membantu siswa memiliki model pengelolaan keuangan yang lebih konsisten baik di rumah maupun di sekolah.
- 3) Penyusunan Modul Edukasi: Modul edukasi keuangan yang lebih lengkap, meliputi konsep pengelolaan uang saku, jenis-jenis tabungan, dan perencanaan keuangan jangka panjang, bisa disusun untuk menjadi bagian dari kurikulum di sekolah dasar. Penggunaan materi yang menarik seperti video animasi dan permainan edukatif harus tetap dioptimalkan.
- 4) Pemantauan dan Evaluasi Jangka Panjang: Agar dampak program lebih terukur, perlu dilakukan pemantauan dan evaluasi jangka panjang untuk melihat perubahan perilaku siswa dalam pengelolaan uang, serta untuk

"Pengabdian Masyarakat Tematik Kreasi Harmoni : Eksplorasi Potensi Menjadi Aktualisasi Yang Berdampak Pada Masyarakat"

Vol.4, No.1 tahun 2025

e-ISSN: 3025-1753, halaman 196-203

mengevaluasi keberlanjutan kebiasaan menabung di kalangan anak-anak setelah program selesai.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, N. M., & Sari, P. K. (2023). Peran Sekolah Dasar dalam Penguatan Karakter Siswa di Lingkungan Desa Adat. Jurnal Pendidikan Karakter, 14(2), 85–93. https://doi.org/10.23887/jpk.v14i2.57894
- Bhisama, I. B. P., Wirawan, I. P. A. P., Manek, D., Novyantari, N. P. W., Widiningsih, N. K. R., & Prayoga, M. H. (2023). Sosialisasi 3r (Reduce, Reuse, Recycle) dan Pentingnya Menabung Melalui Media Poster di SD Negeri 3 Mengwi. *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat (JADMA)*, 4(2), 85–90. https://doi.org/10.36733/jadma.v4i2.7614
- Damanik, T. N., & Prasetyo, D. (2022). *Literasi Keuangan pada Anak Usia Dini: Sebuah Tinjauan Teoritis*. Jurnal Psikologi Anak, 10(1), 22–31. https://doi.org/10.31227/osf.io/abcd1
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi. (2023). *Profil Desa dan Kelurahan 2023*. Jakarta: Kemendes PDTT.
- Kertamuda, R. (2022). *Golden Age: Masa Kritis Perkembangan Anak dalam Pembentukan Karakter Positif.* Jurnal Psikologi Pendidikan, 21(1), 34–45. https://doi.org/10.14710/jpp.21.1.34-45
- Lestari, N., Handayani, T., & Wijayanti, R. (2022). *Pengaruh Media Edukatif terhadap Literasi Keuangan Anak Usia Dini*. Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 6(3), 155–163. https://doi.org/10.17509/jpaud.v6i3.12345
- Muhamad, M. (2023). *Menumbuhkan Karakter Sadar Finansial Sejak Dini melalui Kebiasaan Menabung*. Jurnal Ekonomi Pendidikan, 9(2), 102–110. https://doi.org/10.15294/jep.v9i2.67890
- Saragih, R. (2022). *Pentingnya Literasi Keuangan Sejak Dini untuk Generasi Masa Depan*. Jurnal Sosial dan Ekonomi, 5(1), 44–52. https://doi.org/10.31227/osf.io/qwert
- Sari, R. Y., & Kurniawati, I. (2024). *Perilaku Konsumtif Anak Sekolah Dasar dan Solusi melalui Edukasi Keuangan*. Jurnal Pendidikan Dasar, 12(1), 11–20. https://doi.org/10.36709/jpd.v12i1.12487