

Edukasi Pengendalian Vektor *Aedes aegypti* dan Pelatihan Pembuatan Kompos Sederhana di SD Genta Saraswati, Gianyar

Education on Aedes aegypti Vector Control and Simple Composting Training at Genta Saraswati Elementary School, Gianyar

Erly Sintya^{1*}, Anak Agung Sri Agung Aryastuti¹, I Nyoman Gede Maha Putra²

¹ Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Warmadewa, 80232, Indonesia

² Fakultas Teknik, Universitas Warmadewa, 80232, Indonesia

*Penulis korespondensi

Erly Sintya

e-mail: niwayanerlysintyadewi@warmadewa.ac.id

Riwayat Artikel

Disubmit tanggal 12 Januari 2026

Direvisi tanggal 24 Januari 2026

Diterima tanggal 24 Januari 2026

Diterima tanggal 24 Januari 2026

© The Author(s). 2026 **Open Access**



Diterbitkan dengan lisensi oleh Politeknik Kesehatan Denpasar: Artikel yang diterbitkan dalam JPMS dilisensikan di bawah Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International. Anda bebas menyalin, mengubah, atau mendistribusikan ulang artikel untuk tujuan yang sah dalam media apa pun, dengan syarat memberikan kredit yang sesuai kepada penulis asli dan JPMS, mencantumkan tautan ke lisensi, menunjukkan jika ada perubahan yang dilakukan, serta mendistribusikan ulang karya turunan dengan lisensi yang sama.

Abstract

Background: Dengue fever remains a major public health concern in Gianyar Regency, Bali, with rising incidence strongly associated with *Aedes aegypti* as the primary vector. School environments are critical settings for early prevention due to children's vulnerability and the presence of potential mosquito breeding sites. Integrating vector control education with environmental management is therefore essential to reduce dengue risk and promote sustainable behaviors. **Objective:** This program aimed to enhance knowledge and practical skills of students and teachers at Genta Saraswati Elementary School, Gianyar, regarding *Aedes aegypti* vector control and organic waste management through composting and vermicomposting.

Method: The Community Partnership Program (PKM) was implemented through interactive education on *Aedes aegypti* biology, dengue prevention, identification of breeding sites, and hands-on composting and vermicomposting training using a Montessori-based experiential learning approach. Program effectiveness was assessed using pre- and post-tests.

Result: Participants' knowledge increased significantly, with post-test scores exceeding 70%. Simple composting and vermicomposting facilities were successfully established and utilized as learning media.

Conclusion: Integrated vector control education and composting training effectively improved health awareness and environmental responsibility in a school-based setting.

Keyword: Dengue prevention; vector control; composting

Abstrak

Latar Belakang: Demam berdarah dengue masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Kabupaten Gianyar, Bali, dengan peningkatan kasus yang erat kaitannya dengan keberadaan nyamuk *Aedes aegypti*. Lingkungan sekolah memiliki peran penting dalam pencegahan ini karena tingginya aktivitas anak-anak serta potensi adanya sarang nyamuk. Integrasi edukasi pengendalian vektor dengan pengelolaan sampah organik menjadi strategi penting untuk menekan risiko penularan dengue sekaligus membangun perilaku hidup bersih dan berkelanjutan.

Tujuan: Program ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dan guru SD Genta Saraswati, Gianyar, terkait pengendalian vektor *Aedes aegypti* dan pengelolaan sampah organik melalui komposting dan vermikomposting.

Metode: The Community Partnership Program (PKM) was implemented through interactive education on *Aedes aegypti* biology, dengue prevention, identification of breeding sites, and hands-on composting and vermikomposting training using a Montessori-based experiential learning approach. Program effectiveness was assessed using pre- and post-tests.

Hasil: Pengetahuan peserta meningkat signifikan dengan nilai post-test melebihi 70%, serta terbentuknya fasilitas komposting sebagai media pembelajaran.

Kesimpulan: Program ini efektif sebagai pendekatan pencegahan dengue berbasis sekolah yang berkelanjutan.

Kata Kunci : maksimal 5 kata kunci (dalam Bahasa Indonesia)

Sitasi Artikel ini

Sintya, E., Aryastuti, A.A.S.A. and Putra, I.N.G.M. (2025) 'Edukasi Pengendalian Vektor *Aedes aegypti* dan Pelatihan Pembuatan Kompos Sederhana di SD Genta Saraswati, Gianyar', Jurnal Pengabmas Masyarakat Sehat, 8(1), pp. 1–9. Available at: <https://doi.org/10.33992/jpms.v8i1.5037>

Latar Belakang

Sekolah dasar merupakan lingkungan strategis dalam upaya pencegahan dini penyakit menular berbasis lingkungan, khususnya demam berdarah dengue (DBD) yang ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti*. Aktivitas sekolah yang berlangsung sepanjang tahun, dikombinasikan dengan kepadatan interaksi siswa, menjadikan lingkungan sekolah berpotensi sebagai lokasi perkembangbiakan vektor penyakit apabila tidak dikelola dengan baik. Berbagai area seperti genangan air di halaman sekolah, pot tanaman, saluran pembuangan air, serta pengelolaan sampah yang belum optimal dapat menjadi habitat ideal bagi *Aedes aegypti*. Kondisi ini menuntut adanya intervensi preventif yang sistematis dan berkelanjutan di lingkungan sekolah.

Anak-anak sebagai kelompok usia sekolah dasar memiliki sistem kekebalan tubuh yang masih berkembang, sehingga lebih rentan mengalami komplikasi apabila terinfeksi virus dengue. Edukasi kesehatan sejak usia dini terbukti berperan penting dalam membentuk perilaku preventif jangka panjang, karena anak-anak yang memiliki pengetahuan yang baik cenderung lebih mampu mengenali risiko lingkungan dan menerapkan langkah pencegahan secara mandiri. Data Dinas Kesehatan Kabupaten Gianyar menunjukkan peningkatan signifikan kasus DBD dalam beberapa tahun terakhir, yang memperkuat urgensi dilakukannya edukasi pengendalian vektor berbasis sekolah sebagai bagian dari upaya kesehatan masyarakat (p2p Kabupaten Gianyar).

SD Genta Saraswati, Gianyar, merupakan sekolah dasar yang menerapkan pendekatan pembelajaran Montessori, yaitu sistem pendidikan yang menekankan interaksi aktif antara siswa, guru, dan lingkungan belajar yang dirancang secara khusus. Dalam pendekatan ini, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa untuk belajar melalui eksplorasi, pengalaman langsung, dan pengambilan keputusan mandiri, sehingga mendukung perkembangan intelektual, emosional, dan sosial anak secara holistik (1,2). Pendekatan Montessori memberikan peluang besar untuk mengintegrasikan edukasi kesehatan dan lingkungan ke dalam aktivitas pembelajaran sehari-hari secara kontekstual dan aplikatif.

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa meskipun SD Genta Saraswati memiliki lingkungan belajar yang kondusif dan mendukung pembelajaran berbasis pengalaman, sekolah ini belum pernah mendapatkan edukasi khusus terkait pengendalian vektor *Aedes aegypti* maupun pelatihan pengelolaan sampah organik melalui komposting. Padahal, kebiasaan siswa seperti mencuci tempat makan setelah jam makan siang dapat menyebabkan genangan air pada saluran pembuangan apabila tidak disertai sistem pengelolaan yang memadai. Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko terbentuknya sarang nyamuk di lingkungan sekolah.

Pengelolaan sampah organik melalui komposting memiliki keterkaitan erat dengan upaya pengendalian vektor *Aedes aegypti*. Sampah organik basah yang tidak dikelola dengan baik dapat menciptakan lingkungan lembap yang mendukung perkembangbiakan nyamuk. Sebaliknya, proses komposting yang dilakukan secara tepat—dengan menjaga suhu, aerasi, dan kelembapan—dapat mengurangi potensi genangan air sekaligus menghasilkan pupuk organik yang bermanfaat bagi lingkungan sekolah (6,7). Selain aspek kesehatan lingkungan, komposting juga memberikan nilai edukatif karena melibatkan konsep dasar biologi, kimia, dan ekologi yang dapat dipelajari secara langsung oleh siswa.

Integrasi edukasi pengendalian vektor *Aedes aegypti* dengan pelatihan pembuatan kompos sederhana dan vermikomposting menjadi pendekatan yang relevan dan sesuai dengan prinsip pembelajaran berbasis pengalaman. Beberapa studi menunjukkan bahwa pembelajaran yang melibatkan praktik langsung dan interaksi dengan lingkungan nyata lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan retensi pengetahuan siswa dibandingkan metode ceramah semata (2–5). Oleh karena itu, pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) di SD Genta Saraswati dirancang untuk menjawab permasalahan kesehatan dan lingkungan secara terpadu, dengan melibatkan siswa dan guru sebagai mitra aktif. Program ini diharapkan tidak hanya meningkatkan

pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga membentuk perilaku hidup bersih, sehat, dan berkelanjutan yang dapat diterapkan di sekolah, rumah, dan masyarakat sekitar.

METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan menggunakan pendekatan partisipatif dan edukatif yang dibagi ke dalam tiga tahapan utama, yaitu diskusi awal, pelaksanaan kegiatan, serta evaluasi hasil. Pada tahap awal, tim Program Kemitraan Masyarakat (PKM) melakukan koordinasi dengan mitra, yaitu SD Genta Saraswati, Gianyar, melalui observasi lapangan dan diskusi bersama pihak sekolah. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama yang dihadapi mitra terkait potensi perkembangbiakan nyamuk *Aedes aegypti* dan pengelolaan sampah organik di lingkungan sekolah. Hasil identifikasi permasalahan, solusi yang ditawarkan, serta indikator capaian program dirangkum secara sistematis pada Tabel 1.

Tahap kedua merupakan pelaksanaan kegiatan PKM yang difokuskan pada edukasi dini bagi siswa sekolah dasar terkait pengendalian vektor *Aedes aegypti* dan pengelolaan sampah organik. Kegiatan edukasi dilaksanakan secara interaktif melalui berbagai metode pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), antara lain penyampaian materi menggunakan cerita interaktif untuk membangun kesadaran akan bahaya gigitan nyamuk, visualisasi nyamuk *Aedes aegypti* melalui media poster dan video animasi, serta demonstrasi langsung lokasi-lokasi potensial sarang nyamuk di lingkungan sekolah. Selain itu, siswa dilibatkan dalam diskusi kelas, permainan edukatif, pembuatan poster pencegahan dengue, serta demonstrasi penggunaan repellent yang aman bagi anak-anak. Sebagai penutup, siswa diajak membuat komitmen atau pledoi untuk menerapkan perilaku pencegahan nyamuk di sekolah dan di rumah.

Selain edukasi pengendalian vektor, tahap pelaksanaan juga mencakup desain dan pembuatan fasilitas komposting sederhana dan vermikomposting. Bak komposting dirancang menggunakan bahan sederhana dan diisi dengan tanah serta cacing tanah sebagai agen dekomposisi, yang berfungsi untuk mengolah sisa makanan dan dedaunan kering di lingkungan sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk mengurangi sampah organik basah yang berpotensi menjadi sarang nyamuk sekaligus sebagai media pembelajaran lingkungan bagi siswa.

Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan metode pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan peserta setelah kegiatan edukasi. Indikator keberhasilan program ditetapkan berdasarkan peningkatan nilai pengetahuan peserta hingga lebih dari 70% serta terbentuknya fasilitas komposting yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan, sebagaimana tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Masalah, solusi dan indikator capaian

Masalah	Solusi	Indikator Capaian
Mitra belum pernah mendapatkan edukasi terkait manfaat jenis-jenis tanaman herbal dalam dunia kesehatan dan belum memahami/menguasai cara budidaya tanaman obat yang baik (program bidang kesehatan).	Memberikan edukasi dan pelatihan terkait jenis-jenis dan manfaat tanaman kesehatan serta cara budidayanya. Serta diberikan bantuan bibit dan buku tanaman obat dan dilakukan pendampingan.	Nilai tingkat pengetahuan mitra lebih dari 70% (dinilai berdasarkan post-test)

Mitra belum memiliki pelatihan cara pembuatan pemahaman mengenai cara biopori, praktik pembuatan pengolahan sampah yang biopori, bantuan alat dan bahan berwawasan lingkungan pembuatan biopori (masalah non-kesehatan)	Berhasil membuat 20 biopori
---	-----------------------------

HASIL

1. Persiapan dan Diskusi Awal

Koordinasi persiapan diawali dengan melakukan rapat koordinasi bersama tim pelaksana untuk pembagian tugas masing-masing anggota tim dan mulai mempersiapkan keperluan PkM. Koordinasi juga dilakukan dengan kepala sekolah SD Genta Saraswati terkait perumusan masalah dan solusi yang ditawarkan tim serta persiapan kegiatan. Persiapan dan diskusi dilakukan sebanyak 1 kali di SD Genta Saraswati, yaitu pada tanggal 15 Februari 2024.

2. Hasil Kegiatan

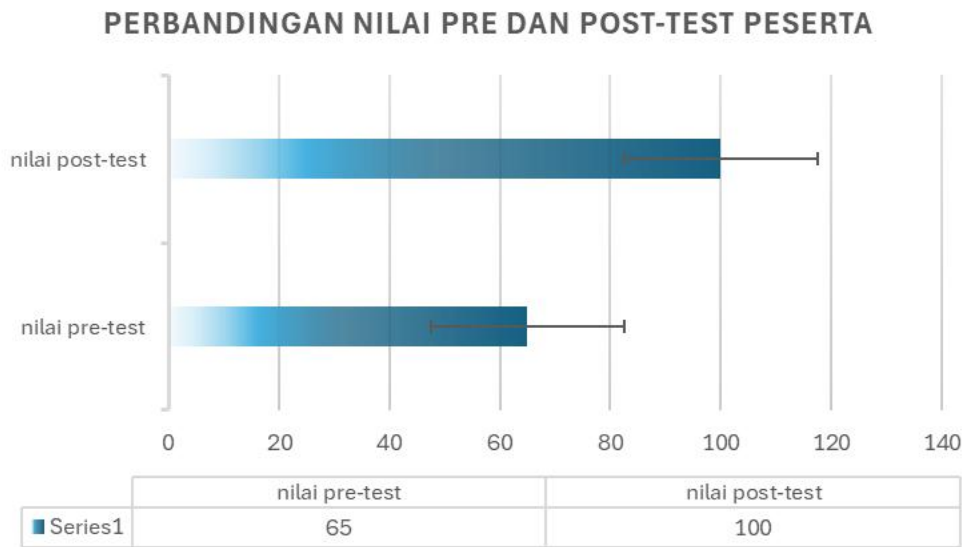
Pelaksanaan kegiatan edukasi pengendalian vektor *Aedes aegypti* di SD Genta Saraswati, Gianyar, ditunjukkan pada Gambar 1 yang memperlihatkan proses penyampaian materi saat pelaksanaan penyuluhan. Pada kegiatan ini, siswa mengikuti pemaparan materi mengenai ciri-ciri nyamuk *Aedes aegypti*, bahaya demam berdarah dengue, serta contoh lokasi yang berpotensi menjadi sarang nyamuk di lingkungan sekolah. Selama kegiatan berlangsung, siswa terlihat aktif memperhatikan materi yang disampaikan, terlibat dalam diskusi, serta memberikan tanggapan dan pertanyaan kepada pemateri. Hal ini menunjukkan bahwa metode edukasi yang digunakan mampu menarik perhatian siswa dan menciptakan suasana belajar yang interaktif sesuai dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman.

Hasil evaluasi tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah kegiatan edukasi disajikan pada Gambar 2, yang menunjukkan perbandingan nilai pengetahuan peserta berdasarkan hasil pre-test dan post-test. Sebelum diberikan penyuluhan, nilai rata-rata pengetahuan siswa masih berada pada kategori sedang, yang mencerminkan keterbatasan pemahaman awal mengenai karakteristik nyamuk *Aedes aegypti* dan upaya pencegahannya. Setelah kegiatan edukasi dilaksanakan, nilai post-test menunjukkan peningkatan yang signifikan, dengan capaian nilai melebihi 70%. Peningkatan ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan dapat dipahami dengan baik oleh siswa.



Gambar 1. Penyampaian materi saat pelaksanaan penyuluhan

Secara keseluruhan, hasil yang ditampilkan pada Gambar 1 dan Gambar 2 menunjukkan bahwa kegiatan edukasi pengendalian vektor *Aedes aegypti* di SD Genta Saraswati efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa sebagai langkah awal dalam pencegahan demam berdarah dengue di lingkungan sekolah.



Gambar 2. Perbandingan nilai pengetahuan peserta penyuluhan

Rata-rata pengetahuan 30 peserta terkait dengan bahaya hipertensi dan faktor-faktor resiko hipertensi mencapai 60 dari total nilai 100. Sebagian besar telah mengetahui beberapa jenis tanaman herbal, namun banyak yg masih belum mengetahui fungsinya dalam bidang kesehatan. Materi penyuluhan mencakup edukasi dan pelatihan terkait jenis-jenis dan manfaat tanaman kesehatan serta cara budidayanya. Narasumber juga menyampaikan terkait takaran konsumsi tanaman herbal tersebut dan juga resep-resep pengolahannya terkait dengan fungsinya untuk kesehatan. Diakhir penyuluhan, dilakukan post-test untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta terkait materi yang disampaikan sebelumnya, diperoleh rata-rata nilai 95 dari 100%. Nilai rata-rata post-test meningkat sebesar 35% (gambar 2).

PEMBAHASAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) yang dilaksanakan di SD Genta Saraswati, Gianyar, merupakan respon terhadap meningkatnya risiko demam berdarah dengue (DBD) di lingkungan sekolah akibat keberadaan nyamuk *Aedes aegypti* sebagai vektor utama. Lingkungan sekolah memiliki karakteristik khusus yang berpotensi menjadi tempat perkembangbiakan nyamuk, seperti genangan air di halaman, pot tanaman, serta saluran pembuangan air. Selain itu, anak-anak sebagai kelompok usia rentan memerlukan pendekatan edukasi yang sesuai agar mampu memahami dan menerapkan tindakan pencegahan secara mandiri.

Hasil pelaksanaan program menunjukkan bahwa edukasi pengendalian vektor *Aedes aegypti* yang diberikan secara interaktif mampu meningkatkan pemahaman peserta secara signifikan. Peningkatan nilai post-test yang melebihi 70% mengindikasikan bahwa metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan visualisasi, diskusi, dan praktik langsung efektif dalam menyampaikan konsep pencegahan dengue. Hal ini sejalan dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) yang menjadi prinsip utama metode Montessori, di mana peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui observasi dan praktik di lingkungan nyata.

Pelatihan pembuatan kompos sederhana dan vermikomposting berkontribusi ganda dalam program ini. Dari sisi kesehatan lingkungan, pengelolaan sampah organik yang baik dapat mengurangi potensi genangan air dan tempat berkembangbiaknya nyamuk *Aedes aegypti*. Dari sisi pendidikan lingkungan, kegiatan ini menanamkan pemahaman mengenai siklus bahan organik, peran mikroorganisme dan cacing tanah dalam proses dekomposisi, serta pentingnya pengelolaan limbah berbasis sumber. Keberhasilan pembangunan dan pemanfaatan fasilitas komposting di lingkungan sekolah menunjukkan bahwa teknologi sederhana dapat diadopsi secara efektif sebagai media pembelajaran sekaligus solusi lingkungan.

Respon positif dari siswa dan guru menunjukkan bahwa integrasi edukasi kesehatan dan lingkungan dalam satu kegiatan PKM memberikan dampak yang lebih komprehensif dibandingkan pendekatan tunggal. Siswa tidak hanya memahami bahaya penyakit yang ditularkan oleh nyamuk, tetapi juga memperoleh keterampilan praktis yang dapat diterapkan di sekolah maupun di rumah. Dengan demikian, sekolah berperan sebagai agen perubahan yang berpotensi memperluas dampak program hingga ke keluarga dan masyarakat sekitar.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan ini menegaskan bahwa pendekatan pengendalian vektor berbasis edukasi dan pengelolaan lingkungan yang dilakukan sejak usia dini merupakan strategi preventif yang efektif dan berkelanjutan. Program PKM ini dapat menjadi model pengabdian masyarakat berbasis sekolah dalam upaya pencegahan dengue sekaligus penguatan pendidikan lingkungan hidup.

MANFAAT UNTUK KESEHATAN

Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini memberikan manfaat nyata bagi kesehatan individu dan lingkungan sekolah melalui peningkatan pengetahuan dan perilaku pencegahan demam berdarah dengue. Edukasi mengenai pengendalian vektor *Aedes aegypti* membantu siswa dan guru memahami bahaya penyakit yang ditularkan oleh nyamuk serta langkah-langkah preventif yang dapat dilakukan, seperti mengenali dan menghilangkan potensi sarang nyamuk di lingkungan sekitar. Peningkatan kesadaran ini berkontribusi pada terciptanya lingkungan sekolah yang lebih sehat dan aman bagi peserta didik.

Selain itu, pelatihan pembuatan kompos sederhana dan vermikomposting memberikan manfaat kesehatan lingkungan dengan mengurangi penumpukan sampah organik yang berpotensi menjadi sumber genangan air dan tempat berkembangbiaknya vektor penyakit. Pemanfaatan kompos sebagai pupuk organik juga mengurangi ketergantungan terhadap pupuk kimia, sehingga menurunkan risiko paparan bahan kimia berbahaya bagi siswa dan tenaga pendidik. Secara keseluruhan, program ini mendukung upaya promotif dan preventif kesehatan berbasis lingkungan yang berkelanjutan.

KETERBATASAN

Kegiatan pengabdian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, durasi pelaksanaan dan pendampingan relatif singkat sehingga evaluasi dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku dan penurunan risiko kejadian dengue belum dapat dilakukan secara menyeluruh. Kedua, keterlibatan peserta masih terbatas pada siswa dan guru tertentu, sehingga dampak program belum menjangkau seluruh komunitas sekolah secara merata. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana pendukung dapat mempengaruhi keberlanjutan praktik komposting apabila tidak disertai dengan pendampingan lanjutan dan dukungan kebijakan sekolah.

KESIMPULAN

Program Kemitraan Masyarakat di SD Genta Saraswati, Gianyar, berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dan guru dalam pengendalian vektor *Aedes aegypti*

serta pengelolaan sampah organik melalui pembuatan kompos sederhana dan vermikomposting. Pendekatan edukatif berbasis pengalaman terbukti efektif, ditunjukkan dengan peningkatan nilai post-test peserta yang melebihi 70% dan keberhasilan pembangunan fasilitas komposting di lingkungan sekolah. Program ini memberikan kontribusi positif terhadap upaya pencegahan demam berdarah dengue dan pembentukan perilaku hidup bersih serta peduli lingkungan sejak usia dini. Dengan dukungan berkelanjutan, kegiatan ini berpotensi menjadi model pencegahan penyakit dan pendidikan lingkungan berbasis sekolah yang berkelanjutan.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini maupun dalam penyusunan laporan dan publikasi ilmiah. Seluruh kegiatan dilaksanakan secara independen dan tidak dipengaruhi oleh kepentingan komersial pihak tertentu.

KONTRIBUSI PENULIS

ES berperan dalam perencanaan program, penyusunan materi edukasi, pelaksanaan penyuluhan, serta penulisan naskah laporan dan artikel. AASA berkontribusi dalam pelaksanaan pelatihan, pendampingan peserta, serta evaluasi hasil kegiatan. INGMP berperan dalam aspek teknis desain dan pengadaan fasilitas komposting serta dokumentasi kegiatan lapangan. Seluruh penulis terlibat dalam peninjauan dan persetujuan akhir naskah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Warmadewa yang telah memberikan dukungan pendanaan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini. Terima kasih juga kepada Kepala Sekolah, guru, dan seluruh siswa SD Genta Saraswati, Gianyar, atas kerja sama dan partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Apresiasi turut disampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung kelancaran dan keberhasilan program pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Davies D, Jindal-Snape D, Collier C, Digby R, Hay P, Howe A. Creative learning environments in education-A systematic literature review. *Think Ski Creat.* 2013;8(1):80-91.
doi:10.1016/J.TSC.2012.07.004
2. Miranda S, Marzano A, Lytras MD. A research initiative on the construction of innovative environments for teaching and learning. Montessori and Munari based psycho-pedagogical insights in computers and human behavior for the “new school.” *Comput Human Behav.* 2017;66:282-290. doi:10.1016/J.CHB.2016.09.056
3. Courtier P, Gardes ML, Van der Henst JB, et al. Effects of Montessori Education on the Academic, Cognitive, and Social Development of Disadvantaged Preschoolers: A Randomized Controlled Study in the French Public-School System. *Child Dev.* 2021;92(5):2069-2088.
doi:10.1111/CDEV.13575

4. Lillard AS. Shunned and Admired: Montessori, Self-Determination, and a Case for Radical School Reform. *Educ Psychol Rev.* 2019;31(4):939-965. doi:10.1007/S10648-019-09483-3/FIGURES/2
5. Prestridge S. The beliefs behind the teacher that influences their ICT practices. *Comput Educ.* 2012;58(1):449-458. doi:10.1016/J.COMPEDU.2011.08.028
6. Aalok A, Tripathi AK, Soni P. Vermicomposting: A Better Option for Organic Solid Waste Management. *Kamla Raj Enterp.* 2017;24(1):59-64. doi:10.1080/09709274.2008.11906100
7. Bhat SA, Singh J, Vig AP. Earthworms as Organic Waste Managers and Biofertilizer Producers. *Waste Biomass Valorization* 2017 97. 2017;9(7):1073-1086. doi:10.1007/S12649-017-9899-8