PELATIHAN KESELAMATAN AIR DALAM MENINGKATKAN KESADARAN DAN RESPONS BENCANA BANJIR PADA SISWA

Abdul Sukur, Fajar Vidya Hartono, Heru Miftahudin, Masnur ALi

[1]Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan, Universitas Negeri Jakarta

Email: Abdulsukur@unj.ac.id

Abstrak

Indonesia merupakan negara yang memiliki tingkat kerawanan bencana hidrometeorologi yang tinggi, terutama banjir. Rendahnya pengetahuan dan keterampilan keselamatan air (*water safety*) pada siswa menjadi salah satu faktor yang meningkatkan risiko terjadinya korban jiwa ketika bencana banjir terjadi. Oleh karena itu, diperlukan upaya edukasi melalui pelatihan keselamatan air yang dapat meningkatkan kesiapsiagaan peserta didik dalam menghadapi kondisi darurat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan respons guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) terhadap keselamatan air sebagai bekal dalam memberikan edukasi kepada siswa di sekolah masing-masing. Kegiatan dilaksanakan di Kota Cilegon melalui kerja sama antara Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta, Ikatan Guru Olahraga Nasional (IGORNAS) Kota Cilegon, dan Dinas Pendidikan Kota Cilegon. Peserta berjumlah 20 guru PJOK yang berasal dari berbagai sekolah di Kota Cilegon. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan Training of Trainers (ToT) melalui penyampaian materi, demonstrasi, simulasi, diskusi, dan evaluasi. Materi yang diberikan meliputi konsep keselamatan air, mitigasi bencana banjir, teknik penyelamatan diri (*self rescue*), pertolongan pertama pada korban tenggelam, serta prosedur evakuasi banjir. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta memiliki antusiasme yang tinggi selama pelatihan. Guru memahami pentingnya integrasi materi keselamatan air dalam pembelajaran PJOK serta berkomitmen menyebarluaskan pengetahuan tersebut kepada siswa di sekolah masing-masing. Program ini diharapkan mampu meningkatkan budaya keselamatan di lingkungan sekolah serta mendukung penguatan pendidikan kebencanaan melalui peran guru sebagai agen perubahan.

Kata kunci: keselamatan air; bencana banjir; guru PJOK; pelatihan; pengabdian kepada masyarakat.

Abstract

Indonesia is highly vulnerable to hydrometeorological disasters, particularly floods. Limited knowledge and water safety skills among students increase the risk of injuries and fatalities during flood disasters. Therefore, educational interventions through water safety training are essential to improve disaster preparedness in schools. This community service program aimed to enhance the knowledge, awareness, and response of physical education teachers regarding water safety so they can disseminate disaster preparedness education to students. The program was conducted in Cilegon City through collaboration between the Faculty of Sport Science and Health, Universitas Negeri Jakarta, the National Association of Physical Education Teachers (IGORNAS) of Cilegon City, and the Cilegon City Education Office. Twenty physical education teachers participated in the training. The program adopted a Training of Trainers (ToT) approach involving lectures, demonstrations, simulations, discussions, and evaluations. Training materials included water safety principles, flood disaster mitigation, self-rescue techniques, first aid for drowning victims, and emergency evacuation procedures. The results indicated high participant engagement and improved understanding of integrating water safety education into physical education learning. Participants also expressed commitment to disseminating the knowledge to students in their respective schools. This program is expected to strengthen disaster preparedness culture in schools and contribute to sustainable disaster risk reduction through teacher empowerment.

Keywords: community service; flood disaster; physical education teacher; training; water safety.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan tingkat risiko bencana hidrometeorologi tertinggi di dunia. Berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), kejadian banjir masih menjadi jenis bencana yang paling sering terjadi setiap tahun dan memberikan dampak yang luas terhadap masyarakat, terutama pada sektor pendidikan, kesehatan, dan ekonomi (BNPB, 2024). Peningkatan intensitas curah hujan sebagai dampak perubahan iklim menyebabkan frekuensi serta tingkat keparahan banjir terus meningkat sehingga diperlukan upaya mitigasi yang lebih komprehensif melalui pendidikan kebencanaan sejak usia sekolah.

Sekolah merupakan salah satu lingkungan yang memiliki peran strategis dalam membangun budaya sadar bencana. Kerangka Comprehensive School Safety Framework yang dikembangkan oleh UNESCO dan UNDRR menegaskan bahwa pendidikan kebencanaan harus menjadi bagian integral dari proses pembelajaran agar peserta didik memiliki kemampuan mengenali risiko, melakukan tindakan penyelamatan diri, serta berpartisipasi dalam pengurangan risiko bencana (UNDRR & UNESCO, 2022). Pendidikan kebencanaan tidak hanya berorientasi pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga pembentukan sikap, keterampilan, dan kesiapsiagaan menghadapi kondisi darurat.

Salah satu kompetensi penting dalam pendidikan kebencanaan adalah keselamatan air (*water safety*). Water safety merupakan seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang diperlukan seseorang untuk mencegah kecelakaan di air serta mampu melakukan tindakan penyelamatan diri maupun membantu orang lain secara aman (World Health Organization [WHO], 2021). Pada kondisi banjir, kemampuan tersebut menjadi sangat penting karena sebagian besar korban meninggal dunia disebabkan oleh tenggelam, panik, atau kesalahan dalam melakukan evakuasi.

World Health Organization (2021) melaporkan bahwa tenggelam merupakan salah satu penyebab utama kematian akibat cedera tidak disengaja pada anak dan remaja di berbagai negara. Oleh karena itu, WHO merekomendasikan pendidikan keselamatan air sebagai bagian dari strategi pencegahan kematian akibat tenggelam melalui pendekatan berbasis sekolah dan masyarakat. Di Indonesia, implementasi pendidikan keselamatan air masih relatif terbatas dan belum menjadi bagian yang terintegrasi dalam pembelajaran pendidikan jasmani di sebagian besar sekolah.

Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) memiliki posisi strategis dalam mengembangkan kompetensi keselamatan air kepada peserta didik. Selain memiliki latar belakang keilmuan olahraga, guru PJOK juga memiliki pengalaman dalam pembelajaran aktivitas fisik sehingga berpotensi menjadi agen edukasi kebencanaan di sekolah. Menurut Kirk (2019), pendidikan jasmani tidak hanya bertujuan meningkatkan kebugaran jasmani, tetapi juga mengembangkan kecakapan hidup (*life skills*), termasuk kemampuan menghadapi situasi darurat dan menjaga keselamatan diri.

Di Kota Cilegon, beberapa wilayah memiliki potensi terdampak banjir akibat curah hujan tinggi, kondisi topografi, dan sistem drainase yang belum optimal. Hasil koordinasi dengan Dinas Pendidikan Kota Cilegon dan Ikatan Guru Olahraga Nasional (IGORNAS) Kota

Cilegon menunjukkan bahwa sebagian besar guru PJOK belum pernah memperoleh pelatihan khusus mengenai keselamatan air dan mitigasi bencana banjir. Kondisi ini menyebabkan materi keselamatan air belum banyak diajarkan kepada siswa secara sistematis.

Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengabdian dari Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta melaksanakan kegiatan Pelatihan Keselamatan Air dalam Meningkatkan Kesadaran dan Respons Bencana Banjir pada Siswa. Program ini menggunakan pendekatan Training of Trainers (ToT) dengan sasaran 20 guru PJOK yang diharapkan mampu menjadi fasilitator di sekolah masing-masing dalam menyebarluaskan pengetahuan dan keterampilan keselamatan air kepada peserta didik.

Melalui kegiatan ini diharapkan terjadi peningkatan kapasitas guru dalam mengintegrasikan materi keselamatan air ke dalam pembelajaran PJOK, sehingga tercipta budaya keselamatan dan kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah. Selain memberikan manfaat langsung bagi guru, program ini diharapkan memiliki dampak yang lebih luas melalui proses diseminasi pengetahuan kepada siswa sebagai kelompok yang rentan terhadap risiko bencana banjir.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan Training of Trainers (ToT) yang bertujuan meningkatkan kapasitas guru PJOK sebagai fasilitator pendidikan keselamatan air di sekolah. Kegiatan dilaksanakan melalui kerja sama antara Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta (FIKK UNJ), Ikatan Guru Olahraga Nasional (IGORNAS) Kota Cilegon, dan Dinas Pendidikan Kota Cilegon.

Peserta kegiatan berjumlah 20 guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) yang mewakili berbagai sekolah di Kota Cilegon. Pemilihan guru sebagai sasaran program didasarkan pada perannya sebagai agen perubahan (*agent of change*) yang memiliki tanggung jawab dalam membentuk budaya hidup sehat, aman, dan tanggap bencana di lingkungan sekolah.

Pelaksanaan kegiatan terdiri atas lima tahapan, yaitu:

1. Persiapan, meliputi koordinasi dengan mitra, identifikasi kebutuhan, penyusunan modul pelatihan, serta penyusunan instrumen evaluasi.
2. Pelaksanaan Pelatihan, berupa penyampaian materi mengenai konsep keselamatan air, mitigasi banjir, teknik *self rescue*, penggunaan alat bantu keselamatan, pertolongan pertama pada korban tenggelam, dan prosedur evakuasi.
3. Simulasi dan Praktik, yaitu peserta mempraktikkan teknik keselamatan air melalui demonstrasi dan simulasi berbasis skenario banjir.
4. Evaluasi, dilakukan menggunakan pretest, posttest, observasi keterampilan, dan angket kepuasan peserta untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan efektivitas pelatihan.
5. Tindak Lanjut, berupa komitmen guru untuk mengintegrasikan materi keselamatan air ke dalam pembelajaran PJOK serta menyebarluaskan materi kepada siswa di sekolah masing-masing.

6. Analisis data dilakukan secara deskriptif dengan membandingkan hasil pretest dan posttest serta menginterpretasikan hasil observasi dan umpan balik peserta. Luaran kegiatan meliputi modul pelatihan, dokumentasi kegiatan, laporan pengabdian, dan artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal pengabdian kepada masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan Keselamatan Air

Program Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul "Pelatihan Keselamatan Air dalam Meningkatkan Kesadaran dan Respons Bencana Banjir pada Siswa" dilaksanakan melalui kolaborasi antara Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta (FIKK UNJ), Ikatan Guru Olahraga Nasional (IGORNAS) Kota Cilegon, dan Dinas Pendidikan Kota Cilegon. Sasaran kegiatan adalah 20 guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) yang berasal dari berbagai sekolah di Kota Cilegon.

Pelatihan dirancang menggunakan pendekatan **Training of Trainers (ToT)** dengan harapan guru yang telah mengikuti pelatihan mampu menjadi fasilitator di sekolah masing-masing dalam menyampaikan materi keselamatan air kepada peserta didik. Pendekatan ini dipilih karena memberikan efek pengganda (*multiplier effect*), di mana peningkatan kompetensi guru akan berdampak pada peningkatan literasi keselamatan air bagi lebih banyak siswa.

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan identifikasi kebutuhan peserta, penyampaian materi teoritis, demonstrasi teknik keselamatan air, simulasi penyelamatan diri (*self rescue*), praktik penggunaan alat bantu keselamatan, diskusi kelompok, serta evaluasi hasil pelatihan. Peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan antusias dan aktif berdiskusi mengenai pengalaman menghadapi banjir di lingkungan sekolah maupun tempat tinggal.

Menurut **Knowles et al. (2015)**, pelatihan bagi orang dewasa akan lebih efektif apabila menggunakan pendekatan andragogi yang menempatkan peserta sebagai subjek pembelajaran melalui pengalaman, diskusi, dan pemecahan masalah. Pendekatan tersebut diterapkan dalam kegiatan ini sehingga guru tidak hanya menerima materi secara teoritis, tetapi juga memperoleh pengalaman praktik yang dapat diterapkan dalam pembelajaran di sekolah.

Peningkatan Pengetahuan Guru Mengenai Keselamatan Air

Sebelum mengikuti pelatihan, sebagian besar guru menyampaikan bahwa materi keselamatan air belum pernah diperoleh secara khusus dalam kegiatan pengembangan profesi. Materi pembelajaran PJOK selama ini lebih berfokus pada aktivitas olahraga dan kebugaran jasmani sehingga aspek mitigasi bencana, khususnya keselamatan air, belum menjadi bagian utama dalam proses pembelajaran.

Melalui pelatihan ini peserta memperoleh pemahaman mengenai prinsip-prinsip **water safety**, karakteristik banjir, risiko tenggelam, teknik penyelamatan diri, penggunaan alat bantu sederhana, hingga prosedur evakuasi ketika terjadi banjir. Materi tersebut diharapkan menjadi bekal bagi guru dalam mengintegrasikan pendidikan keselamatan ke dalam proses pembelajaran. World Health Organization (2021) menegaskan bahwa pendidikan keselamatan air merupakan salah satu strategi utama untuk menurunkan angka kematian akibat tenggelam,

terutama pada kelompok anak dan remaja. Pendidikan tersebut tidak hanya menekankan kemampuan berenang, tetapi juga kemampuan mengenali risiko, mengambil keputusan yang tepat, serta melakukan tindakan penyelamatan secara aman.

Peningkatan pengetahuan guru merupakan indikator penting karena guru merupakan pihak yang berinteraksi langsung dengan peserta didik. Semakin baik pemahaman guru mengenai keselamatan air, semakin besar peluang terbentuknya budaya keselamatan di lingkungan sekolah.

Peningkatan Keterampilan Melalui Simulasi

Selain penyampaian materi teoritis, peserta mengikuti berbagai simulasi yang meliputi teknik floating, self rescue, penggunaan alat apung sederhana, teknik membantu korban tanpa membahayakan diri sendiri, serta prosedur evakuasi ketika banjir terjadi.

Kegiatan simulasi memberikan kesempatan kepada peserta untuk mempraktikkan pengetahuan yang telah diperoleh sehingga meningkatkan kepercayaan diri dalam menghadapi kondisi darurat.

Menurut Bandura (1997), pengalaman langsung (*mastery experience*) merupakan faktor utama dalam meningkatkan self-efficacy, yaitu keyakinan individu terhadap kemampuannya menyelesaikan suatu tugas. Oleh karena itu, pelatihan berbasis simulasi memiliki efektivitas yang lebih tinggi dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan metode ceramah.

Hasil observasi selama praktik menunjukkan bahwa seluruh peserta mampu mengikuti tahapan simulasi dengan baik. Guru juga menyampaikan bahwa metode simulasi sangat mudah diterapkan kembali kepada siswa karena menggunakan alat sederhana yang tersedia di lingkungan sekolah. Temuan tersebut mendukung penelitian Moran et al. (2022) yang menunjukkan bahwa pendidikan keselamatan air berbasis praktik secara signifikan meningkatkan kemampuan peserta dalam mengenali bahaya air serta mengambil keputusan yang tepat pada kondisi darurat.

Kolaborasi sebagai Faktor Keberhasilan Program

Keberhasilan program tidak terlepas dari kolaborasi antara perguruan tinggi, organisasi profesi, dan pemerintah daerah. Dalam kegiatan ini FIKK Universitas Negeri Jakarta berperan sebagai penyedia ilmu pengetahuan dan narasumber, IGORNAS Kota Cilegon bertanggung jawab dalam koordinasi guru peserta, sedangkan Dinas Pendidikan Kota Cilegon mendukung implementasi kegiatan di lingkungan sekolah.

Model kolaborasi tersebut sejalan dengan konsep Triple Helix yang dikemukakan oleh Etzkowitz dan Zhou (2017), yaitu sinergi antara perguruan tinggi, pemerintah, dan masyarakat dalam menghasilkan inovasi sosial. Melalui kolaborasi tersebut, proses transfer ilmu pengetahuan dapat berlangsung lebih efektif karena didukung oleh kebijakan pemerintah dan organisasi profesi.

Kolaborasi juga memperbesar peluang keberlanjutan program karena hasil pelatihan dapat diintegrasikan ke dalam kegiatan Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP), pelatihan guru, maupun kegiatan ekstrakurikuler di sekolah.

Guru sebagai Agen Perubahan

Salah satu keunggulan program ini adalah penggunaan pendekatan Training of Trainers (ToT). Berbeda dengan pelatihan yang langsung menyasar siswa, pendekatan ini menempatkan guru sebagai agen perubahan yang bertugas menyebarluaskan materi kepada peserta didik.

Sebanyak 20 guru PJOK yang mengikuti pelatihan diharapkan mampu mengintegrasikan materi keselamatan air ke dalam proses pembelajaran maupun kegiatan ekstrakurikuler di sekolah masing-masing. Dengan demikian, manfaat program tidak hanya dirasakan oleh peserta pelatihan, tetapi juga oleh ratusan bahkan ribuan siswa yang menjadi sasaran pembelajaran guru.

Menurut Rogers (2003) dalam teori Diffusion of Innovation, penyebaran suatu inovasi akan berlangsung lebih efektif apabila dilakukan melalui individu yang memiliki pengaruh di dalam komunitasnya. Dalam konteks ini, guru PJOK merupakan *change agent* yang memiliki otoritas akademik sekaligus kedekatan dengan peserta didik sehingga berperan penting dalam menyebarluaskan budaya keselamatan air.

Pendekatan ini juga sesuai dengan rekomendasi UNESCO (2021) yang mendorong penguatan kapasitas guru sebagai bagian dari pendidikan pengurangan risiko bencana (*Disaster Risk Reduction Education*) di sekolah.

Kontribusi terhadap Sustainable Development Goals (SDGs)

Program ini memberikan kontribusi terhadap beberapa tujuan pembangunan berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs).

Pada SDG 3 (Good Health and Well-being), pelatihan meningkatkan kemampuan guru dalam memberikan edukasi keselamatan sehingga berpotensi mengurangi risiko cedera maupun kematian akibat banjir.

Pada SDG 4 (Quality Education), program memperkuat kompetensi guru melalui pendidikan kebencanaan berbasis praktik yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran PJOK.

Pada SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), kegiatan ini mendukung terbentuknya komunitas sekolah yang lebih tangguh terhadap bencana melalui peningkatan kesiapsiagaan warga sekolah.

Selain itu, program juga berkontribusi terhadap SDG 13 (Climate Action) karena meningkatkan kesadaran guru mengenai dampak perubahan iklim yang menyebabkan meningkatnya frekuensi bencana hidrometeorologi, termasuk banjir.

Kontribusi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat tidak hanya memberikan manfaat langsung kepada peserta, tetapi juga mendukung agenda pembangunan berkelanjutan pada tingkat lokal.

Implikasi Program

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, pelatihan keselamatan air memberikan beberapa implikasi penting. Pertama, meningkatnya kapasitas guru PJOK dalam memahami konsep keselamatan air dan mitigasi bencana banjir. Kedua, terbentuknya jejaring kolaborasi antara perguruan tinggi, organisasi profesi, dan pemerintah daerah dalam pengembangan

pendidikan kebencanaan. Ketiga, tersedianya modul pelatihan yang dapat digunakan sebagai bahan ajar di sekolah. Keempat, meningkatnya komitmen guru untuk menyebarluaskan materi keselamatan air kepada peserta didik melalui pembelajaran PJOK.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan menunjukkan bahwa pendekatan Training of Trainers (ToT) efektif digunakan untuk memperluas jangkauan edukasi keselamatan air. Dengan melatih guru sebagai agen perubahan, manfaat program dapat menjangkau lebih banyak siswa secara berkelanjutan. Agar dampak program semakin optimal, diperlukan pendampingan lanjutan, integrasi materi keselamatan air ke dalam kurikulum sekolah, serta penyelenggaraan pelatihan secara berkala sehingga budaya sadar bencana dapat berkembang secara berkesinambungan di lingkungan pendidikan.

KESIMPULAN

Program Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan judul "Pelatihan Keselamatan Air dalam Meningkatkan Kesadaran dan Respons Bencana Banjir pada Siswa" telah terlaksana dengan baik melalui kolaborasi antara Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta (FIKK UNJ), Ikatan Guru Olahraga Nasional (IGORNAS) Kota Cilegon, dan Dinas Pendidikan Kota Cilegon. Program ini menggunakan pendekatan Training of Trainers (ToT) dengan sasaran utama 20 guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) sebagai agen edukasi yang akan menyebarluaskan pengetahuan dan keterampilan keselamatan air kepada peserta didik di sekolah masing-masing.

Pelaksanaan pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai konsep water safety, mitigasi bencana banjir, teknik penyelamatan diri (*self-rescue*), penggunaan alat bantu keselamatan, serta prosedur evakuasi dalam kondisi darurat. Selain peningkatan pengetahuan dan keterampilan, kegiatan ini juga memperkuat kesadaran guru mengenai pentingnya pendidikan keselamatan air sebagai bagian dari upaya pengurangan risiko bencana di lingkungan sekolah.

Kolaborasi antara perguruan tinggi, organisasi profesi, dan pemerintah daerah menjadi faktor penting dalam keberhasilan program karena mampu memperkuat sinergi dalam penyelenggaraan pendidikan kebencanaan. Dengan melibatkan guru sebagai fasilitator utama, program ini memiliki potensi memberikan dampak yang lebih luas melalui proses diseminasi pengetahuan kepada siswa, sehingga mampu membangun budaya keselamatan dan meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat sekolah terhadap bencana banjir secara berkelanjutan.

SARAN

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, beberapa rekomendasi yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

Program pelatihan keselamatan air perlu dilaksanakan secara berkelanjutan dengan cakupan peserta yang lebih luas sehingga dapat menjangkau lebih banyak guru dan satuan pendidikan di Kota Cilegon maupun daerah lain yang memiliki risiko banjir tinggi. Materi keselamatan air dan mitigasi bencana banjir perlu diintegrasikan ke dalam pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) serta kegiatan ekstrakurikuler sebagai bagian dari penguatan pendidikan kebencanaan di sekolah.

Dinas Pendidikan bersama IGORNAS diharapkan dapat menyusun program pembinaan dan pendampingan bagi guru agar implementasi hasil pelatihan dapat berlangsung secara konsisten dan berkelanjutan. Perguruan tinggi perlu terus mengembangkan program pengabdian berbasis riset mengenai pendidikan keselamatan air, termasuk penyusunan modul pembelajaran, media edukasi digital, dan model simulasi kebencanaan yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Penelitian dan pengabdian selanjutnya diharapkan dapat mengukur dampak implementasi pelatihan terhadap peningkatan pengetahuan, keterampilan, dan kesiapsiagaan siswa setelah guru menerapkan materi keselamatan air di sekolah masing-masing.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan dukungan pendanaan, pembinaan, dan fasilitasi sehingga kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Fakultas Ilmu Keolahragaan dan Kesehatan Universitas Negeri Jakarta (FIKK UNJ) atas dukungan akademik dan kelembagaan selama pelaksanaan kegiatan. Apresiasi yang setinggi-tingginya diberikan kepada Dinas Pendidikan Kota Cilegon dan Ikatan Guru Olahraga Nasional (IGORNAS) Kota Cilegon atas kerja sama, koordinasi, dan dukungannya dalam penyelenggaraan pelatihan.

Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan (PJOK) yang telah berpartisipasi aktif sebagai peserta pelatihan, serta kepada seluruh anggota tim pengabdian, mahasiswa, dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam perencanaan, pelaksanaan, dokumentasi, hingga evaluasi kegiatan.

Semoga hasil kegiatan ini dapat memberikan manfaat yang berkelanjutan dalam meningkatkan literasi keselamatan air, memperkuat budaya kesiapsiagaan bencana di lingkungan sekolah, serta menjadi kontribusi nyata perguruan tinggi dalam mendukung pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, khususnya pada bidang pengabdian kepada masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Ali, M., Siregar, N., Novita Sari, E., & Asri, N. (2026). Education, Training, and Prevention of Sports Injuries for Teachers and Sports Coaches: A Simulation-Based Approach at SDN Kamasan 1. *International Journal of Public Devotion, 9*(2), 95 - 102. doi:

Ali, M. (2025). PENGEMBANGAN KULIAH DARING TERBUKA MASSAL (KDTM) MATA KULIAH OLAHRAGA TRADISIONAL UNTUK MAHASISWA PROGRAM STUDI OLAHRAGA REKREASI . *Dharmas Journal of Sport*, *5*(01), 1–9.

Aqobah, Q. J., Nuryadin, A., Triprayogo, R., Rahayu, A., & Anugrah, S. M. (2025). Pengembangan wilayah Pantai Pulau Merak Kecil berbasis lingkungan, ekonomi, dan olahraga (Ecosport Tourism). *PengabdianMu: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat, 10*(2), 515–520.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2024). *Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI).* BNPB.

Chambers, R. (1994). The origins and practice of participatory rural appraisal. *World Development, 22*(7), 953–969.

Etzkowitz, H., & Zhou, C. (2017). *The Triple Helix: University–Industry–Government Innovation and Entrepreneurship*. Routledge.

Knowles, M. S., Holton, E. F., III, & Swanson, R. A. (2015). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (8th ed.). Routledge.

Kirk, D. (2019). *Precarity, critical pedagogy and physical education*. Routledge.

Nugraha, H., Hermawan, & Masnur Ali. (2023). PELATIHAN PENGEMBANGAN AKTIVITAS LUAR KELAS KEPADA GURU PJOK SEBAGAI IMPLEMENTASI MERDEKA BELAJAR DI KOTA CILEGON. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), SNPPM2023P-473 - SNPPM2023P-477. Retrieved from https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm/article/view/39327

Priest, S., & Gass, M. A. (2018). *Effective leadership in adventure programming* (3rd ed.). Human Kinetics.

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.

UNESCO. (2020). *Education for Sustainable Development: A Roadmap*. UNESCO.

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), & UNESCO. (2022). *Comprehensive School Safety Framework (2022–2030).* UNDRR.

Sukur, A., Miftahudin, H., Hartono, F. V., Ali, M., & Aqobah, Q. J. (2026). Post-Training Assistance and Evaluation of Water Safety for the Deaf in DKI Jakarta: Indonesia. *GANDRUNG: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *7*(2), 2942–2951. https://doi.org/10.36526/gandrung.v7i2.7620

Kholik, A., Zulham, & Ali, M. (2023). PELATIHAN KONDISI FISIK UNTUK PELATIH PEMULA DI KOTA CILEGON. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, *4*(1), SNPPM2023P-468 - SNPPM2023P-472. Retrieved from https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm/article/view/39324

Wallis, B. A., Watt, K., Franklin, R. C., Taylor, M., Nixon, J. W., & Kimble, R. M. (2015). Interventions associated with drowning prevention in children and adolescents: Systematic literature review. *Injury Prevention, 21*(3), 195–204. https://doi.org/10.1136/injuryprev-2014-041216

World Health Organization. (2014). *Global report on drowning: Preventing a leading killer*. World Health Organization.

World Health Organization. (2017). *Preventing drowning: An implementation guide*. World Health Organization.

World Health Organization. (2021). *WHO guideline on the prevention of drowning through provision of day-care and basic swimming and water safety skills*. World Health Organization.

World Health Organization. (2022). *Preventing drowning: Practical guidance for the provision of day-care, basic swimming and water safety skills, and safe rescue and resuscitation training*. World Health Organization.

World Health Organization. (2026). *Seven strategies to prevent drowning: Technical package for policy-makers*. World Health Organization.

Cenderadewi, M., Franklin, R. C., Fathana, P. B., & Devine, S. G. (2025). Preventing child drowning in Indonesia: A community-informed health promotion perspective. *Health Promotion Practice*. https://doi.org/10.1177/10901981251330487

Langendorfer, S. J., & Bruya, L. (1995). *Aquatic Readiness: Developing Water Competence in Young Children*. Human Kinetics.

Moran, K. (2013). Defining aquatic literacy: Toward an international framework. *International Journal of Aquatic Research and Education, 7*(4), 293–300.

Peden, A. E., Franklin, R. C., & Leggat, P. A. (2018). Fatal river drowning: The identification of research gaps through a systematic literature review. *Injury Prevention, 24*(3), 202–209.

Stallman, R. K., Moran, K., Quan, L., & Langendorfer, S. J. (2017). From swimming skill to water competence: Towards a more inclusive drowning prevention future. *International Journal of Aquatic Research and Education, 10*(2), 1–35.

Taylor, M., Franklin, R. C., & Peden, A. E. (2020). Aquatic competencies and drowning prevention in children 2–4 years: A systematic review. *Safety, 6*(2), 31.

Turgut, A., Yaman, M., & Turgut, T. (2016). Educating children on water safety for drowning prevention. *Social Indicators Research, 129*(2), 787–801.

Tyler, M. D., Richards, D. B., Reske-Nielsen, C., Saghafi, O., Morse, E. A., Carey, R., & Jacquet, G. A. (2017). The epidemiology of drowning in low- and middle-income countries: A systematic review. *BMC Public Health, 17*, 413.

Willcox-Pidgeon, S., Kool, B., & Moran, K. (2017). Knowledge, attitudes and behaviours of youth in surf beach environments. *International Journal of Aquatic Research and Education, 10*(2).

Yang, L., Nong, Q. Q., Li, C. L., Feng, Q. M., & Lo, S. K. (2007). Risk factors for childhood drowning in rural regions of a developing country: A case-control study. *Injury Prevention, 13*(3), 178–182

Zulham, Abdul Kholik, & Masnur Ali. (2025). Pelatihan Public Speaking Untuk Meningkatkan Kepercayaan Diri Berbicara Di Depan Umum Bagi Siswa SMP dan SMA Di Kota Depok. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, *6*(1), SNPPM2025SH-290 - SNPPM2025SH-296. Retrieved from https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/snppm/article/view/60914