



Jurnal Pengabdian Olahraga di Masyarakat

Available online at:

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpom/article/view/20315>

<https://doi.org/10.26877/jpom.v5i2.20315>

Pelatihan Keterampilan Dasar Tenis Meja berbasis IPTEK Keolahragaan : Peningkatan Mutu SDM Guru PJOK di Tasikmalaya dalam Menghadapi Tantangan Era 5.0

Melya Nur Herliana*, Budi Indrawan, Iman Rubiana, Fegie Rizkia Mulyana, Yaya Sunarya
Universitas Siliwangi, Indonesia

Article Info

Article History :

Received 2024-09-10

Revised 2024-10-07

Accepted 2024-10-29

Available 2024-11-07

Keywords : B-Pong, sports, technology, table tennis

Abstract

Based on the results of observations and discussions between the service team and the two partners, namely the Tasikmalaya City Elementary School Physical Education, Sports and Health Teachers Working Group (KKG) and the Tasikmalaya City Branch Management of the Indonesian Table Tennis Association (PTMSI), the partner's problems are the lack of competence and insight of PJOK teachers in delivering table tennis learning materials in elementary schools, the lack of teaching media to deliver table tennis learning materials, the lack of massaging table tennis sports in Tasikmalaya City, the coaching process that is not running, because athlete breeding is still lacking. The purpose of this service activity is to provide socialisation and training in basic table tennis skills in order to provide knowledge and insight to teachers, as well as contribute to PTMSI branch administrators related to massaging and fostering long-term athletes through educational sports developed by PJOK teachers through extracurricular activities in their respective schools. The implementation method used in this service activity uses lecture and socialisation methods by providing theoretical and practical studies related to table tennis skills and the use of the android-based B-PONG application. Socialisation and training begin with giving a pretest and ends with a posttest to 30 participants. The results of this service activity are an increase in the knowledge and insight of the participants as seen from the pretest results with an average participant score of 71.66 and posttest results with an average score of 96.33.

Berdasarkan hasil observasi didapat permasalahan mitra yaitu kurangnya kompetensi dan wawasan guru PJOK dalam menyampaikan materi pembelajaran tenis meja di sekolah dasar, kurangnya media ajar untuk menyampaikan materi pembelajaran tenis meja, kurangnya pemassalan olahraga tenis meja di Kota Tasikmalaya, proses pembinaan yang kurang berjalan, dikarenakan pembibitan atlet dirasa masih kurang. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini memberikan sosialisasi dan pelatihan keterampilan dasar tenis meja guna memberikan pengetahuan dan wawasan kepada para guru, serta memberikan kontribusi bagi pengurus cabang PTMSI terkait dengan pemassalan dan pembinaan atlet jangka panjang melalui olahraga pendidikan yang dikembangkan oleh para guru PJOK melalui ekstrakurikuler di sekolah masing-masing. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini menggunakan metode ceramah dan sosialisasi dengan memberikan kajian teoretis dan praktis terkait keterampilan tenis meja dan penggunaan aplikasi B-PONG berbasis android. Sosialisasi dan pelatihan diawali dengan memberikan *pretest* dan diakhiri dengan *posttest* kepada peserta yang berjumlah 30 orang. Hasil dari kegiatan pengabdian ini yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan wawasan peserta ditinjau dari hasil *pretest* dengan nilai rata-rata peserta sebesar 71,66 dan hasil *posttest* dengan nilai rata-rata 96,33.

✉ Correspondence Address : Jl. Siliwangi No.24, Kahuripan, Kota Tasikmalaya, Jawa Barat

E-mail : melya.nh22@unsil.ac.id

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpom/index>

A. PENDAHULUAN

Olahraga telah terbukti memainkan peran penting dalam pembangunan individu yang berkualitas, hal tersebut diciptakan dari pembinaan prestasi yang berkelanjutan dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhinya seperti manajemen organisasi, proses pemassalan dan pembinaan olahraga disetiap daerah (Mulyana et al., 2022). Aktivitas gerak yang dilakukan dalam lingkup olahraga memiliki nilai-nilai positif yang berdampak positif bagi kehidupan, seperti kerjasama, komunikasi yang baik, penghargaan terhadap aturan, kemampuan menyelesaikan masalah, pemahaman, interaksi sosial yang sehat, kepemimpinan, penerimaan atas kemenangan dan kekalahan, manajemen waktu, semangat bermain yang adil, semangat berbagi, penghargaan terhadap diri sendiri, keyakinan diri, sikap toleransi, ketangguhan mental, kerjasama dalam tim, kedisiplinan, dan keyakinan pada kemampuan diri sendiri. Kompetisi antar daerah maupun negara dalam bidang olahraga terus berkembang dengan cepat, terutama dalam sektor industri, pariwisata, serta ilmu olahraga dan teknologi terkait. Selaras dengan ungkapan (Yoda, 2020) peran olahraga menjadi krusial dalam mendukung pembangunan nasional, baik dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia, pertumbuhan ekonomi, interaksi sosial, maupun keberagaman budaya.

Ilmu pengetahuan merupakan landasan penguasaan dari penalaran manusia. Pemahaman- pemahaman baru diperoleh dari suatu proses pemikiran, penalaran dan penelitian sehingga menghasilkan suatu data empirik yang dapat dipertanggung jawabkan secara akademis (Abidin, 2016) . Di sisi lain, berbagai langkah diambil untuk mengembangkan dan mencapai prestasi tertinggi. Melalui pembinaan, pelatihan yang berbasis *sport science* berbagai negara atau daerah berlomba-lomba menghasilkan atlet-atlet untuk dapat bersaing di level regional, nasional, dan internasional (Dlis, 2021) .

Dalam era revolusi industri 4.0, kemajuan dan penerapan teknologi telah mempengaruhi hampir semua bidang, termasuk pendidikan dan olahraga. Di sektor pendidikan, perkembangan perangkat seperti infocus, layar LED, dan sejenisnya telah mengubah cara pembelajaran. Begitu pula di dunia olahraga, di mana teknologi telah digunakan dalam proses pencarian bakat, pembinaan, serta manajemen dan pelaksanaan pertandingan (Yudhanto, 2018). Perkembangan ini harus dipadukan dengan persiapan Sumber Daya Manusia (SDM) yang memadai, serta ketersediaan fasilitas dan peluang yang memadai, agar tidak tertinggal dan dapat mengikuti kemajuan zaman. Selain itu, kemajuan dalam ilmu kepelatihan telah berkembang pesat, baik dalam hal metode maupun jenis latihan. Pengetahuan dan wawasan tersebut sebaiknya dimiliki oleh para praktisi, termasuk guru PJOK, serta pelatih-pelatih di tingkat regional, daerah, dan nasional. Menguasai dasar-dasar gerakan merupakan fondasi yang krusial bagi anak-anak agar dapat terlibat dalam berbagai aktivitas fisik di masa mendatang. Gallahue & Donnelly dalam (Zulfikar, 2021) mengungkapkan penguasaan keterampilan gerak dasar merupakan salah satu elemen penting untuk mencapai kompetensi jasmani (*physical competence*) yang akan menuntun seseorang memiliki *physical literacy* yang baik. Lutan, 2002 yang dikutip oleh (Mulyana et al., 2022) menyebutkan keterampilan gerak dasar yang dipelajari dipersekolahan dibagi kedalam tiga kategori yaitu gerak dasar lokomotor, gerak dasar non lokomotor, dan gerak dasar manipulatif. Gerak dasar manipulatif adalah gerak yang menggunakan objek diluar tubuh, seperti yang ungap oleh (Kustiawan et al., 2019) dan menjelaskan bahwa kemampuan melempar, menangkap dan menendang menjadi salah satu kemampuan manipulatif yang sangat diperlukan pada masa perkembangan.

Permainan tenis meja merupakan salah satu permainan yang didasari oleh gerak manipulatif. Permainan tenis meja merupakan salah satu cabang olahraga yang digemari dan sudah sangat dikenal oleh hampir seluruh lapisan masyarakat Indonesia baik di kota maupun di desa, dari anak-anak sampai orang tua (Indrawan et al., 2020). Peter Simpson, 2014:5 dalam (Darmawan et al., 2018) menjelaskan tenis meja adalah suatu cabang olahraga yang tak mengenal batas umur anak-anak maupun orang dewasa dapat bermain bersama. Dapat dianggap sebagai acara rekreasi, dapat juga dianggap sebagai olahraga atletik yang harus ditanggulangi dengan bersungguh-sungguh. Dalam permainan tenis meja terdapat beberapa teknik dasar, Suyatno & Santosa(2010, pp. 77–78) mengungkapkan bahwa salah satu keterampilan tenis meja yang diajarkan pada siswa sekolah dasar kelas atas adalah teknik pegangan dan teknik memukul bola dengan pegangan *forehand-backhand*. Terdapat beberapa teknik dasar keterampilan pukulan (*Stroke*) dalam bermain tenis meja, antara lain : *Forehand, Backhand, drive, Push, Chop, Block, Service, Spin*, sejalan dengan yang dijelaskan Hasan, dkk. 2012 : 49-53 dalam (Yulianto, 2015) menjelaskan pengertian dari tiap teknik-teknik sebagai berikut, *forehand* adalah pukulan yang dimana jika posisi bola berada disebelah kanan tubuh, *backhand* adalah pukulan yang dimana jika posisi bola berada disebelah kiri badan, *drive* adalah pukulan dengan ayunan panjang sehingga menghasilkan pukulan yang keras dan datar, *push* adalah pukulan *backspin* pasif yang menjaga bola agar tidak melambung terlalu tinggi, *chop* adalah pukulan *backspin* yang bersifat bertahan, *block* adalah teknik pengembalian pukulan bola yang cukup keras, *service* adalah memukul bola untuk menyajikan bola pertama, *spin* adalah pukulan bola yang arahnya memutar searah dengan jarum jam.

Menurut Suyatno & Santosa (2010, pp. 77–78) dalam (Purwanto & Suharjana, 2017) salah satu keterampilan tenis meja yang diajarkan pada siswa sekolah dasar kelas atas adalah teknik pegangan *bed forehand-backhand* dan teknik memukul bola dengan pegangan *forehand-backhand*. Dari banyaknya teknik dasar dalam permainan tenis meja tentu materi yang dipilih di sekolah tidaklah semua, tergantung pada perencanaan dan sarana prasarana yang ada. Selain itu juga kembali pada SDM (Sumber Daya Manusia) , yaitu guru PJOK.

Kegiatan ini berangkat dari sebuah permasalahan mitra dilapangan yang meliputi permasalahan sumber daya manusia (SDM) yaitu guru-guru PJOK di sekolah dasar (SD) yang memiliki keterbatasan media ajar, wawasan, dan pengetahuan, serta keterbatasan kompetensi dalam memberikan materi tenis meja. Selain itu permasalahan mitra dari pengurus cabang persatuan tenis meja seluruh indonesia (PTMSI) Kota Tasikmalaya yang memiliki kesenjangan dalam pemassalan, pembinaan, serta pembibitan atlet di Kota Tasikmalaya. Oleh karena itu, dilatarbelakangi dari penelitian yang sudah dilakukan dengan judul pengembangan media pembelajaran tenis meja berbasis aplikasi android (B-PONG) yang sudah di uji validitas dan realibitas tesnya yang mana sudah ada hasil dari uji efektivitas (Herliana et al., 2022). Diharapkan desiminasi aplikasi B-PONG berbasis android ini yang dikemas dalam kegiatan pengabdian dengan melakukan sosialisasi dan pelatihan akan memberikan dampak positif kepada kedua mitra sehingga menjadi simbiosis mutualisme, memberikan keuntungan satu sama lain. Sehingga permasalahan disetiap mitra dapat terselesaikan melalui kegiatan pengabdian ini.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian ini menggunakan *Participatory Action Research* (PAR) yang berorientasi pada pemberdayaan masyarakat, memenuhi kebutuhan dan penyelesaian masalah yang ada di tengah- tengah masyarakat (Afandi et al., 2022), adapun teknis penyampaiannya menggunakan ceramah dan sosialisasi dengan memberikan kajian teoretis terkait keterampilan tenis meja yang meliputi; sejarah tenis meja, teknik dasar tenis meja, dasar-dasar kepelatihan tenis meja, perkembangan motorik untuk anak sekolah dasar (SD) dan atlet cabang olahraga tenis meja. Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini berlangsung selama dua hari (16 jam).

Sosialisasi dan pelatihan diawali dengan memberikan *pretest*, kemudian memberikan materi terkait sejarah tenis meja, teknik dasar tenis meja, dasar-dasar kepelatihan tenis meja, perkembangan motorik untuk anak sekolah dasar (SD) dan atlet cabang olahraga tenis meja, kemudian diakhiri dengan *posttest* kepada peserta yang berjumlah 30 orang, perwakilan tiga orang Guru PJOK dari setiap kecamatan yang ada di Kota Tasikmalaya, dan 10 orang perwakilan dari pengurus cabang persatuan tenis meja seluruh Indonesia (PTMSI) Kota Tasikmalaya. Instrumen yang digunakan pada kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat ini berupa pertanyaan atau butir soal yang dikembangkan dari materi yang disampaikan selama kegiatan Pengabdian. Soal diberikan melalui *googleform*, dalam bentuk *pretest* dan *posttest* yang diberikan di awal dan akhir kegiatan pengabdian. Selanjutnya untuk melihat peningkatan pengetahuan peserta pengabdian dan dampak dari kegiatan yang dilakukan, tim pengabdian mengolah data yang didapat dari hasil *pretest* dan *posttest* kemudian dihitung hasil rata-rata nilai yang didapat dari *pretest* dan *posttest*.

Penjabaran dari bagan alur pelaksanaan Program Pengabdian bagi Masyarakat-Skema Program Kemitraan Masyarakat (PbM-PKM) digambarkan sebagai berikut,



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian PbM-PKM

Adapun langkah-langkah pelaksanaan yang ditempuh selama melakukan Program Pengabdian bagi Masyarakat-Skema Program Kemitraan Masyarakat (PbM-PKM) ini sebagai berikut: (1) Menindaklanjuti kerjasama antara Tim Pengabdian Universitas Siliwangi dengan Ketua Kelompok Kerja Guru (KKG) Sekolah Dasar (SD) Kota Tasikmalaya, dan Ketua Pengurus Cabang Persatuan Tenis Meja Seluruh Indonesia (PTMSI) Kota Tasikmalaya, (2) Melakukan koordinasi dengan kedua mitra, (3) Menyiapkan konsep dan luaran kegiatan bagi peserta Program Pengabdian bagi Masyarakat-Skema Program Kemitraan Masyarakat (PbM-PKM), (4) Menentukan jadwal pertemuan dengan kedua mitra dalam mengkoordinasikan kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat- Skema Program Kemitraan Masyarakat (PbM-PKM), (5) Menentukan jumlah peserta, waktu, dan tempat pelaksanaan serta teknis kegiatan dengan memperhatikan peluang dan tantangan dan hambatan dalam melaksanakan kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat- Skema Program Kemitraan Masyarakat (PbM-PKM), (6) Melakukan survei lokasi tempat dilakukannya kegiatan Pengabdian, (7) Mengkonfirmasi kesediaan para *stakeholder* terkait pelaksanaan kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat, (8) Melakukan kegiatan Pengabdian bersama peserta dari dua mitra selama dua hari (16 jam) dengan fokus dan konsep kegiatan yang telah disepakati bersama kedua mitra pengabdian, (9) Teknis kegiatan diawali dengan upacara pembukaan Pengabdian bagi masyarakat Skema Program Kemitraan Masyarakat (PbM-PKM), (10) Melaksanakan *pretest* kegiatan untuk mengetahui sejauh mana wawasan dan pengetahuan peserta, dilanjutkan dengan penyampaian materi keterampilan dasar tenis meja, melaksanakan *posttest* untuk mengukur sejauh mana peningkatan pengetahuan dan wawasan peserta setelah mengikuti kegiatan yang dilakukan, (11) Kegiatan penutup, dengan memberikan apresiasi berupa *doorprize* kepada peserta proaktif selama kegiatan berlangsung dan peserta terbaik dilihat dari hasil *pretest* dan *posttest*.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil Pengabdian kepada masyarakat skema program kemitraan masyarakat (PbM-PKM) ini memberikan dampak positif terhadap peserta, terbukti terjadi meningkatkan wawasan dan pengetahuan guru PJOK terkait keterampilan dasar tenis meja, baik dalam lingkup pembelajaran ataupun kepelatihan. Selain guru-guru PJOK target sasaran pengabdian ini yaitu para pengurus Pengcab. PTMSI Kota Tasikmalaya.

Sosialisasi dilakukan untuk memperkenalkan serta mendesiminasikan produk aplikasi berbasis android yaitu B-PONG (*Basic Ping-Pong*). Berikut aktifitas kegiatan selama program pengabdian berlangsung,



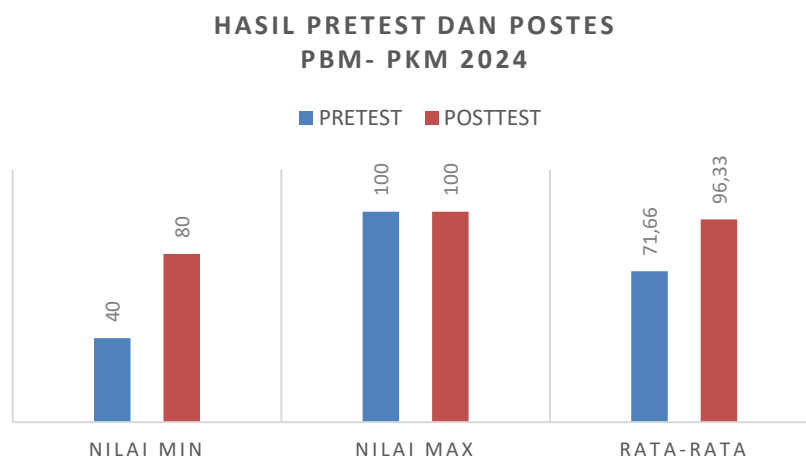
Gambar 2. Alur dan Dokumentasi Kegiatan

Tabel 1. Data Pretest dan Posttest Peserta

NO	NAMA	Pretest	Posttest
1	Asep Ali Muttaqin Rahmat, S.Pd	90	100
2	Ogi Rusgiana, S.Pd	80	90
3	Ahmad Taufik Faturochman, S.Pd.	80	100
4	Danil Permana, S.Pd	60	100
5	Muhamad Muharom, S.Pd	60	100
6	Sarip Hidayatuloh, S.Pd	50	100
7	Gilang Panji Satria, S.Pd	80	100
8	Helmi Moch Ramdan, S.Pd	50	80
9	Agung Nugraha Sudiro, S.Pd.	80	100
10	Andri Julyanto, S.Pd	90	100
11	Hengky Supraja, S.Pd.	50	80
12	Anggi Radiansyah, S.Pd.	70	100
13	Rizal Rizki Sopian, S.Pd	70	100
14	Gledi Legiandi, S.Pd	70	100

15	Rizal Faisal Aziz, S.Pd	70	100
16	Dikdik Solehudin S.Pd	60	100
17	Recky Fajar Pratama S.Pd	60	100
18	Zelda Raushanfikri, S.Pd	50	100
19	Riyadka Azzahra Rabbani, S.Pd	80	100
20	Aziz Muslim S.Pd	60	80
21	Saifan Faruqi, S.Pd.	90	100
22	Fajar Firdaus, S.Pd	80	100
23	Candra Ganda Komara, S.Pd	80	100
24	Haer Affandi, S.Pd	80	100
25	Achdan Asy'ari, M.Pd	90	100
26	Hendi Gustaman, S.Pd	90	100
27	Deni Permana, S.Pd	40	80
28	Muhamad Putra, S.Pd	80	100
29	Irvan Maulana .S, S.Pd	60	80
30	Muhammad Ilyas Maulana, S.Pd	100	100
	RATA-RATA	71,66	96,33
	MIN	40	80
	MAX	100	100

Grafik dibawah ini menunjukkan perbedaan hasil *pretest* dan *posttest* peserta pada kegiatan pengabdian yang dilaksanakan,

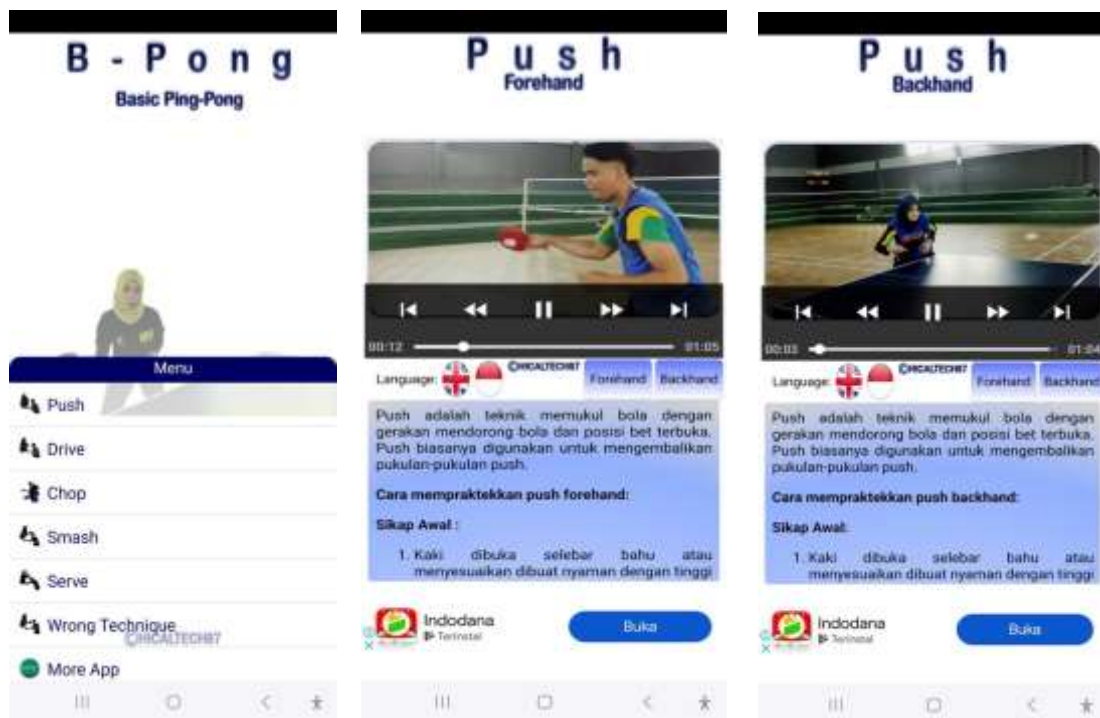


Gambar 3. Grafik Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Nilai rata-rata yang diraih peserta pada tes awal sebesar 71,66 dengan skor terkecil yang diraih peserta sebesar 40, sedangkan skor terbesar meraih 100. Sedangkan nilai rata-rata yang diraih peserta pada tes akhir sebesar 96,33. Skor terkecil yang diraih peserta pada tes akhir sebesar 80, sedangkan skor terbesar yang diraih peserta pada tes akhir sebesar 100. Walaupun terjadi fluktuatif nilai disetiap peserta, akan tetapi sebagian besar peserta mengalami peningkatan skor dari tes awal (*pretest*) ke tes akhir (*posttest*). Kemudian peningkatan

peserta disetiap tesnya ditunjukkan dengan adanya perbedaan nilai rata-rata tes.

Berikut taampilan dan QR Code aplikasi B-PONG (Basic Ping-Pong) berbasis android yang didiseminasikan dalam kegiatan pengabdian PbM-PKM ini,



Gambar 4. Screenshot Aplikasi



Gambar 5. QR Code Aplikasi B-PONG

Pembahasan

Hasil kegiatan pengabdian ini menghasilkan suatu kesepakatan dan kolaborasi antara tim pengabdian, para guru PJOK, dan pengurus cabang PTMSI dalam menyikapi pemassalan, pembibitan dan pembinaan cabang olahraga tenis meja di Kota Tasikmalaya. Sebanyak 30 peserta dari Guru SD PJOK di Kota Tasikmalaya serta perwakilan 10 orang dari pengurus PTMSI Kota Tasikmalaya mengikuti kegiatan

pengabdian yang dilaksanakan di Kampus Universitas Siliwangi.

Peserta menunjukkan antusias yang sangat tinggi dibuktikan dengan keaktifan berdiskusi dan bertanya selama kegiatan berlangsung. Selain itu, dibuktikan dengan kehadiran peserta yang mencapai 100% sesuai yang tertera dalam undangan kegiatan. Pelatihan dilaksanakan selama dua hari, dalam 5 sesi yang masing-masing berdurasi 2 jam, dengan total materi sebanyak 16 jam. Sebanyak 90% peserta berhasil meningkatkan keterampilan dasar mereka, dibuktikan dengan peningkatan skor dalam tes keterampilan tenis meja yang diadakan sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pelatihan.

Nilai kebaruan dalam kegiatan yang dilakukan adalah diseminasi sebuah produk media ajar/ media latih berbasis teknologi yang dapat bermanfaat dalam memberikan pelatihan dan pembelajaran tenis meja. Adapun aplikasi yang dimaksud diberi nama “B-PONG” (Basic Ping-Pong). Aplikasi tersebut memberikan panduan bagi para pelatih maupun para guru PJOK dalam memberikan materi atau keterampilan tenis meja, sehingga memudahkan para pelatih ataupun guru.

D. PENUTUP

Berdasarkan hasil evaluasi melalui *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada seluruh peserta, didapat perbedaan rata-rata hasil *pretest* (71,66) dan *posttest* (96,33)., dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman peserta melalui kegiatan sosialisasi dan pelatihan keterampilan dasar tenis meja berbasis IPTEK keolahragaan. Kegiatan yang diselenggarakan Tim Pengabdian PbM-PKM memberikan dampak positif bagi seluruh peserta (KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya dan Pengurus PTMSI Kota Tasikmalaya). Berdasarkan hasil diskusi dan penyampaian pesan serta kesan dari seluruh peserta, diupayakan untuk kedepannya kegiatan sejenis dapat diselenggarakan kembali, guna memberikan peningkatan pengetahuan dan wawasan para Guru PJOK, serta Pengurus cabang PTMSI Kota Tasikmalaya dalam rangka pembinaan dan pemassalan cabang olahraga. Kolaborasi dan sinergi seperti ini diperlukan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas SDM, baik atlet, pelatih, serta Guru PJOK. Seyogyanya pembinaan anak usia dini di ranah olahraga pendidikan, serta budaya olahraga rekreasi di masyarakat, dapat menunjang olahraga prestasi untuk kedepannya.

Simpulan

Program Pengabdian bagi Masyarakat Skema Program Kemitraan Masyarakat (PbM-PKM) ini dapat berjalan dengan lancar, mendapat perhatian dan antusias baik dari kedua mitra, serta seluruh peserta. Hasil yang didapatkan sesuai dengan tujuan yang direncanakan, yaitu terdapat peningkatan pengetahuan dan wawasan guru PJOK dan Pengurus cabang PTMSI Kota Tasikmalaya dilihat dari hasil analisis data *pretest* dan *posttest* peserta. Sehingga kegiatan ini memberikan dampak positif bagi kedua mitra, dan dapat meningkatkan pemassalan, pembibitan, serta pembinaan cabang olahraga tenis meja melalui olahraga pendidikan, dan olahraga prestasi yang dibudayakan dimasyarakat.

Saran

Kegiatan positif seperti ini seyogyanya terus digalakan, dan disesuaikan dengan kebutuhan mitra

dilapangan. Perguruan tinggi merupakan gudang ilmu pengetahuan dan perkembangan gagasan serta teknologi keilmuan. Sinergi untuk kedepannya sangat diperlukan antara para akademisi dan para praktisi dilapangan guna membangun keolahragaan di Kota Tasikmalaya yang lebih maju.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Laily, N., Wahyudi, N., Umam, M. H., Kambau, R. A., Rahman, S. A., Sudirman, M., Jamilah, Kadir, N. A., Junaid, S., Nur, S., & Parmitasari, R. D. A. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. irektorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Kementerian Agama RI Kementerian Agama RI. <http://diktis.kemenag.go.id>
- Darmawan, A., Oktarina Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, dan, & Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Muhammadiyah Bangka Belitung, S. (2018). “Pengaruh Gaya Mengajar Resiprokal terhadap Hasil Belajar Pukulan Forehand dalam Permainan Tenis Meja Siswa Kelas VI SD Negeri 03 Simpang Rimba.” *Sport, Pedagogic, Recreation, and Technology*, 1(1), 1–0. <https://doi.org/10.35438/sparta.v1i1.57>
- Dlis, F. (2021). *Perspektif Olahraga Indonesia Menuju Olimpiade 2032*. CV.NAKOMU.
- Abidin, Z. (2016). *Pemahaman Dasar Sport Science & Penerapan Iptek Olahraga*. Reka Studiografis.
- Herliana, M. N., Millah, H., & Purnama, S. (2022). Development of Table Tennis Learning Media Based on Android Applications. *Halaman Olahraga Nusantara (Jurnal Ilmu Keolahragaan)*, 5(1), 189. <https://doi.org/10.31851/hon.v5i1.6782>
- Indrawan, B., Rubiana, I., & Herliana, M. N. (2020). Instrumen Keterampilan Smash dalam Permainan Tenis Meja. *Gelombang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga (JPJO)*, 3(2), 244–252. <https://doi.org/10.31539/jpjo.v3i2.1073>
- Kustiawan, A. A., Prayoga, A. S., Wahyudi, A. N., & Utomo, A. W. B. (2019). Upaya meningkatkan hasil belajar gerak dasar manipulatif dengan menggunakan modifikasi alat bantu pembelajaran sederhana di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 15(1), 28–32.
- Mulyana, F. R., Hidayat, C., Hanief, Y. N., Juniar, D. T., Millah, H., Rahmat, A. A., Nur, L., Rubiana, I., Herliana, M. N., & Hadyansah, D. (2022). Analysis of inhibiting factors in regional sports achievement development. *Journal of Physical Education and Sport*, 22(12), 3009–3015. <https://doi.org/10.7752/jpes.2022.12380>
- Mulyana, F. R., Soraya, N., Rubiana, I., & Herliana, M. N. (2022). Socialization and Training of Basic Gymnastics Skills Based on Sports Science and Technology. *Jurnal Pengabdian Olahraga Masyarakat (JPOM)*, 3(2), 74–81. <https://doi.org/10.26877/jpom.v3i2.13877>
- Purwanto, D. D., & Suhartjana, S. (2017). Pengembangan model pembelajaran pengenalan teknik dasar tenis meja untuk siswa SD kelas atas. *Jurnal Keolahragaan*, 5(2), 133. <https://doi.org/10.21831/jk.v5i2.6419>
- Yoda, I. K. (2020). Peran Olahraga Dalam Membangun Sdm Unggul Diera 4.0. *IKA*, 18(1), 1–22.
- Yudhanto, Y. (2018). *Panduan Pengantar Belajar Hardware dan Software: Troubleshooting Laptop*. Rumah Studio Indonesia.
- Yulianto, F. R. P. (2015). Study Analisis Keterampilan Teknik Bermain Cabang Olahraga Permainan Tenis Meja. *KesehatanOlahraga*, 3(1).
- Zulfikar, M. (2021). Penguasaan Keterampilan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar. *JurnalSportScience*, 11, 27–34. <https://journal2.um.ac.id/index.php/sport-science/article/view/21879/8125>