



# Jurnal Pengabdian Olahraga di Masyarakat

Available online at:

<http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpom/article/view/13877><https://doi.org/10.26877/jpom.v3i2.13877>

## Sosialisasi dan Pelatihan Keterampilan Dasar Senam Berbasis IPTEKS Keolahragaan

Fegie Rizkia Mulyana<sup>1</sup>, Novi Soraya<sup>2</sup>, Iman Rubiana<sup>3</sup>, Melya Nur Herliana<sup>4</sup><sup>1234</sup>Pendidikan Jasmani, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Indonesia

### Article Info

Article History :

Received 2022-11-17

Revised 2022-11-24

Accepted 2022-11-29

Available 2022-11-30

Keywords :

Basic gymnastics skills, gymbastech, sports science, and technology

This is an open access article under the CC-BY-SA license.



### Abstract

*The results of interviews between the service team and the two partners, namely the City Council. PERSANI Tasikmalaya and KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya, obtained partner problems, namely coaching and missing the gymnastics branch which was not evenly distributed in each sub-district and PJOK SD teachers had difficulties in teaching basic gymnastic techniques during the learning process. The purpose of this service activity is to provide socialization and training of basic sports science and technology-based gymnastics skills by applying the Android-based GYMBASTECH software as a guide in teaching or practicing basic gymnastics techniques. In addition, it also contributes concepts and ideas to the PERSANI Tasikmalaya City Council in fostering and missing the gymnastics branch in the City of Tasikmalaya through empowering the resources of SD PJOK teachers throughout the city of Tasikmalaya. The implementation method used in this service activity uses the lecture method and socialization by providing theoretical and practical studies related to gymnastics learning strategies and methods in training basic gymnastics skills for four days. The socialization and training began with giving a pretest and ended with a posttest for 45 participants. The results of this service activity are an increase in knowledge and insight as well as the skills of KKG PJOK teachers at SD Kota Tasikmalaya in mastering basic gymnastic skills in terms of pretest results with an average score of 65.97 participants, and posttest results with an average value of 76, 09.*

Hasil wawancara antara tim pengabdian bersama kedua mitra yaitu Pengkot. PERSANI Tasikmalaya dan KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya, didapat permasalahan mitra yaitu pembinaan dan pemassalan cabang olahraga senam yang tidak merata disetiap kecamatan serta guru-guru PJOK SD memiliki kesulitan dalam mengajarkan teknik dasar senam ketika proses pembelajaran. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini memberikan sosialisasi dan pelatihan keterampilan dasar senam berbasis IPTEKS keolahragaan dengan mengaplikasikan *software* GYMBASTECH berbasis android sebagai panduan dalam mengajar ataupun melatih teknik dasar senam. Selain itu memberikan sumbangsih konsep dan gagasan kepada Pengkot PERSANI Tasikmalaya dalam pembinaan dan pemassalan cabang olahraga senam di Kota Tasikmalaya melalui pemberdayaan sumber daya guru PJOK SD se-Kota Tasikmalaya. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini menggunakan metode ceramah dan sosialisasi dengan memberikan kajian teoretis dan praktis terkait strategi pembelajaran senam dan metode dalam melatih keterampilan dasar senam selama empat hari. Sosialisasi dan pelatihan diawali dengan memberikan *pretest* dan diakhiri dengan *posttest* kepada peserta yang berjumlah 45 orang. Hasil dari kegiatan pengabdian ini yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan wawasan serta keterampilan para guru KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya dalam menguasai keterampilan dasar senam ditinjau dari hasil *pretest* dengan nilai rata-rata peserta sebesar 65,97, dan hasil *posttest* dengan nilai rata-rata 76,09.

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

E-mail : [fegierizkiamulyana@unsil.ac.id](mailto:fegierizkiamulyana@unsil.ac.id)<http://journal.upgris.ac.id/index.php/jpom/index>

## A. PENDAHULUAN

Persaingan setiap daerah bahkan setiap negara dalam bidang olahraga semakin berkembang pesat. Baik dalam bidang industri, pariwisata, terlebih *sport science* dan teknologi olahraga. Peran olahraga sangat menunjang dalam pembangunan nasional, baik pembangunan kualitas SDM, perkembangan ekonomi, sosial, dan budaya. Hal ini sejalan dengan (Yoda, 2020) olahraga telah membuktikan peranannya dalam membangun sumber daya manusia unggul karena dalam sebuah aktivitas olahraga terkandung nilai-nilai kerjasama, etika komunikasi, hormat terhadap aturan, pemecahan masalah, pemahaman, saling berhubungan dengan orang lain, kepemimpinan, menerima kemenangan dan kekalahan, manajemen, fair play, berbagi, penghargaan terhadap diri sendiri, kepercayaan, toleransi, kekebalan mental, kerjasama tim, disiplin dan kepercayaan akan kemampuan diri sendiri. Disisi lain, berbagai upaya dikerahkan untuk dapat mengembangkan dan menghasilkan prestasi setinggi-tingginya. Dalam upaya peningkatan prestasi olahraga, perlu terus dilaksanakan pembinaan olahraga sedini mungkin melalui pencarian dan pemanduan bakat, pembibitan, pendidikan dan pelatihan olahraga prestasi yang didasarkan pada ilmu pengetahuan dan teknologi secara lebih efektif dan efisien serta peningkatan kualitas organisasi olahraga (Riau, 2017). 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. Ilmu dan teknologi mampu memberikan informasi apa yang menjadi kelemahan atau kekurangan yang dimiliki oleh atlet guna menjadi evaluasi yang positif untuk persiapan dalam pertandingan atau perlombaan, pemanfaatan ilmu dan teknologi yang tepat guna bukanlah faktor tunggal dalam sebuah pencapaian prestasi, akan tetapi pemanfaatan yang tepat guna merupakan salah satu faktor penunjang dalam mencapai prestasi (Rizal et al., 2018). Berkaitan dengan era 4.0 yaitu revolusi industri, hampir semua bidang tidak terlepas dari sebuah kemajuan dan intervensi teknologi. Seperti halnya dalam dunia pendidikan, kemajuan alat dan media dalam proses pembelajaran sudah menggunakan perangkat yang berbasis mesin seperti infocus, layar LED, dll. Begitu pun dalam dunia olahraga mulai dari pemanduan bakat, pembinaan, serta pelaksanaan atau manajemen pertandingan sudah menggunakan perangkat teknologi. Kemajuan ini haruslah diimbangi dengan kesiapan SDM dan ketersediaannya fasilitas serta kesempatan agar tidak tertinggal dan dapat mengikuti perkembangan zaman. Selain itu perkembangan ilmu kepelatihan sudah berkembang pesat baik dalam segi metode, dan bentuk latihan. Ilmu pengetahuan dan wawasan tersebut seyogyanya dimiliki oleh para praktisi dalam hal ini guru PJOK, dan para pelatih-pelatih ditingkat regional, daerah, dan nasional. Perkembangan ilmu keolahragaan menurut Hagg dalam (Winarno, 2018) meliputi tujuh pilar *sport science* telah berkembang dengan dengan baik, terutama pada bidang: (1) *Sport Pedagogy* (2) *Sport Medicine*, (3) *Sport Psychology*, sedangkan (4), *Sport Biomechanics*, (5) *Sport Sociology*, (6) *Sport History*, dan (7) *Sport Philosophy* belum memperoleh perhatian yang cukup. Ketujuh pilar tersebut merupakan pondasi dalam membangun keolahragaan nasional. Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEKS) Keolahragaan sudah menjadi keharusan dalam membangun sebuah pondasi yang kuat untuk pengembangan dan kemajuan keolahragaan mulai dari usia dini (Swadesi & Kanca, 2017). Kondisi tersebut merupakan indikator bahwa *sport pedagogy* memiliki peran penting dalam mendorong arah pengembangan *sport science* di Indonesia. Perkembangan manusia berolahraga mempengaruhi perkembangan IPTEKOR, dan sebaliknya

perkembangan IPTEKOR mempengaruhi perkembangan manusia berolahraga. Pengembangan kegiatan olahraga dan pengembangan IPTEK Keolahragaa harus dilaksanakan Bersama (Sugiyanto, 2018).

Berdasarkan hasil pertemuan dan wawancara Bersama mitra 1 yaitu KKG PJOK SD Susi Susanti Kota Tasikmalaya, terdapat permasalahan dan harapan-harapan yang diinginkan mitra. Permasalahan terletak pada kurangnya kompetensi guru-guru dalam hal memberikan pembelajaran senam ketangkasan di sekolah-sekolah. Selain itu kurangnya wawasan dan pengetahuan baik dalam metode pembelajaran berikut dengan cara mengajar dan cara pertolongan dalam pembelajaran senam ketangkasan. Berawal dari permasalahan tersebut mengakibatkan kurikulum tidak tersampaikan dan banyak guru-guru PJOK yang menghindari materi senam dalam penyampaian pembelajaran di sekolah. Keterampilan gerak dasar yang dipelajari dipersekolahan dibagi kedalam tiga kategori yaitu gerak dasar lokomotor, gerak dasar non lokomotor, dan gerak dasar manipulatif (Lutan, 2002). Keterampilan dasar yang dipelajari pada senam kependidikan tidak jauh berbeda dengan senam kompetitif atau senam prestasi yang diajarkan di klub-klub senam. Persamaannya terletak pada teknik dasar yang dipelajari yaitu meliputi keterampilan atau teknik dasar *roll*, *backroll*, *diveroll*, *long backward roll*, *headstand*, *cartwheel*, *handstand*, *neckspring*, *headspring*, *handspring*, *round-off*, dan *backhandspring*. Sehingga terdapat istilah dalam kurikulum sekolah yaitu yang dinamakan senam ketangkasan dengan alat atau tanpa alat. Senam ketangkasan tanpa alat seperti halnya senam lantai, sedangkan senam ketangkasan memakai alat seperti aktivitas senam yang dilakukan di alat meja lompat (*vault*), palang sejajar (*parallel bars*), kuda pelana (*pommel horse*), gelang-gelang (*rings*), dan palang tunggal (*horizontal bar*). Senam kependidikan yang diberikan di sekolah atau perguruan tinggi memiliki arah dan tujuan untuk mencapai tujuan pendidikan serta tujuan pembelajaran. Senam kependidikan lebih mengutamakan anaknya sendiri, bukan keterampilan gerakannya (Mahendra, 2001). Pada dasarnya senam kependidikan lebih berfokus pada perkembangan anak itu sendiri baik motorik maupun afektifnya melalui aktivitas senam. Hal ini sejalan dengan pendapat (Bakhtiar, 2015) terkait manfaat keterampilan gerak dasar yang dipelajari dipersekolahan yaitu; 1) perkembangan gerak untuk kesehatan anak, 2) perkembangan motorik anak, 3) perkembangan kognitif anak, 4) perkembangan sosial anak, dan 5) perkembangan emosional anak. Begitu pula manfaat yang terdapat pada pembelajaran senam, senam hanyalah alat, sedangkan yang menjadi tujuan dari pembelajaran senam yaitu perkembangan anak secara menyeluruh melalui aktivitas pembelajaran senam. Jika berdasarkan code of point (CoP) 2017-2020 yang dikeluarkan oleh *Federation Internationale De Gymnastique* (FIG) terdapat kurang lebih 110 gerakan di alat lantai yang bisa ditampilkan pesenam dalam sebuah perlombaan (Mulyana, 2021). Akan tetapi kembali kepada pembelajaran senam dan keterampilan dasar yang menjadi fokus dalam penelitian ini, yaitu keterampilan dasar *roll*, *backroll*, *diveroll*, *long backward roll*, *headstand*, *cartwheel*, dan *handstand*. Harapan yang diinginkan guru-guru yaitu, adanya sebuah edukasi atau pelatihan terkait pembelajaran senam dan wawasan-wawasan terkait perlombaan baik untuk event FLS2N dari tingkat kota sampai nasional. Karena dengan kurangnya pengalaman, wawasan, guru-guru pun enggan dan tidak bisa memberikan kontribusi dalam sebuah festival olahraga tingkat usia dini. Hanya cabang-cabang tertentu yang banyak digemari, sedangkan cabang senam pun mempunyai peluang bagus dan tidak terlalu banyak persaingan seperti pada cabang olahraga lain. Hasil pertemuan dan wawancara dengan pihak ke-2 yaitu Pengurus Kota PERSANI

Tasikmalaya, terdapat permasalahan dalam proses pemasalan, pembibitan dan pembinaan daru tahun ke tahun. Terjadi fluktuatif baik dari kualitas dan kuantitas atlet. Hal itu diakibatkan karena pemasalan olahraga senam ini sangatlah sukar, dari hal tersebut proses pembibitan pun menjadi terhambat karena tidak ada pembinaan yang merata dari setiap kecamatan yang ada di Kota Tasikmalaya. Mitra ke-2 mengharapkan adanya pergerakan dan upaya agar cabang olahraga senam ini bisa lebih memasyarakat dan lebih digemari khususnya oleh setiap guru-guru olahraga agar mempunyai motivasi untuk melakukan pembiaan di sekolahnya masing-masing. Dengan adanya sebuah pembinaan akan menarik perhatian anak-anak lainnya sehingga menaruh minat dan memiliki motivasi untuk terjun pada cabang olahraga senam.

## **B. PELAKSANAAN DAN METODE**

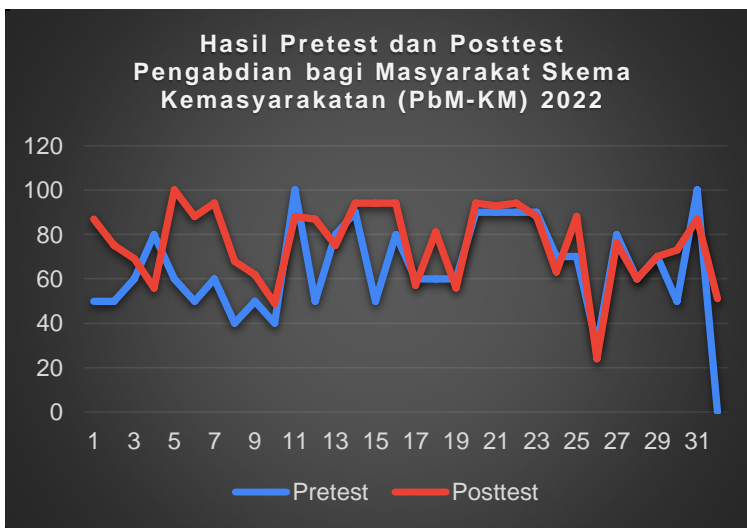
Metode pelaksanaan yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini menggunakan metode ceramah dan sosialisasi dengan memberikan kajian teoretis dan praktis terkait strategi pembelajaran senam dan metode dalam melatih keterampilan dasar senam selama empat hari (32 jam). Sosialisasi dan pelatihan diawali dengan memberikan *pretest*, materi sejarah dan pengertian senam, jenis-jenis senam, system senam yang berpengaruh di Indonesia, strategi dan metode pembelajaran senam, metodik STO Bandung, teori dan praktik menolong keterampilan dasar senam, dan diakhiri dengan *posttest* kepada peserta yang berjumlah 45 orang, perwakilan sepuluh orang dari setiap kecamatan se-Kota Tasikmalaya, dan lima orang perwakilan dari pengurus Pengkot PERSANI Kota Tasikmalaya.

Adapun langkah-langkah pelaksanaan yang ditempuh selama melakukan Program Pengabdian bagi Masyarakat-Skema Kemasyarakatan (PbM-KM) ini sebagai berikut: (1) Menindaklanjuti kerjasama antara Tim Pengabdian Jurusan Pendidikan Jasmani, Universitas Siliwangi dengan Ketua KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya, Pengkot PERSANI Kota Tasikmalaya, serta Dinas Pendidikan Kota Tasikmalaya, (2) Melakukan koordinasi dengan Ketua Ketua KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya, Pengkot PERSANI Kota Tasikmalaya, serta Dinas Pendidikan Kota Tasikmalaya, (3) Menyiapkan konsep dan luaran kegiatan bagi peserta Program Pengabdian bagi Masyarakat- Skema Kemasyarakatan (PbM-KM), (4) Menentukan jadwal pertemuan dengan kedua mitra dalam mengkoordinasikan kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat- Skema Kemasyarakatan (PbM-KM), (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 Kemasyarakatan (PbM-KM), (6) Melakukan survei lokasi tempat dilakukannya kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat- Skema Kemasyarakatan (PbM-KM), (7) Mengkonfirmasi kesediaan para stakeholder terkait pelaksanaan kegiatan Pengabdian bagi Masyarakat-Skema Kemasyarakatan (PbM-KM), (8) Melakukan kegiatan sosialisasi aplikasi keterampilan dasar senam GYMBASTECH dan pelatihan selama empat hari (32 jam) dengan fokus dan konsep kegiatan yang telah disepakati bersama kedua mitra pengabdian (KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya, dan Pengkot PERSANI Tasikmalaya), (9) Teknis kegiatan diawali dengan upacara pembukaan Pengabdian bagi masyarakat Skema Kemasyarakatan (PbM-KM) 2022 antara tim pengabdian, Ketua KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya, Ketu Umum Pengkot PERSANI Kota Tasikmalaya, dan Kepala Dinas Pendidikan Kota Tasikmalaya, (10) Melaksanakan *pretest* kegiatan untuk mengetahui sejauh mana wawasan dan pengetahuan peserta,

dilanjutkan dengan penyampaian materi sosialisasi aplikasi keterampilan dasar senam GYMBASTECH dan pelatihan keterampilan dasar senam, melaksanakan *posttest* untuk mengukur sejauh mana perkembangan dan wawasan peserta setelah mengikuti kegiatan yang dilakukan, (11) Kegiatan penutup, dengan memberikan apresiasi berupa doorprize kepada peserta terbaik dilihat dari hasil pretest dan posttest.

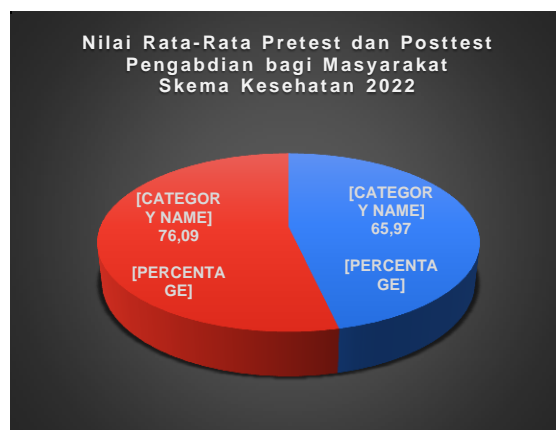
**C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Melalui program pengabdian bagi masyarakat skema kemasyarakatan (PbM-KM) 2022, dan sesuai dengan konsep serta tujuan yang direncanakan sehingga kegiatan pengabdian ini bisa berjalan dengan baik dan lancar. Nilai kebaruan yang didapat dari kegiatan pengabdian ini adalah menciptakan suatu kolaborasi dan sinergi antara akademisi perguruan tinggi dengan para guru-guru PJOK SD, serta didukung oleh dinas terkait yaitu Dinas Pendidikan Kota Tasikmalaya dalam menyampaikan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni yang dapat dimanfaatkan serta diaplikasikan oleh para guru-guru PJOK SD dan para praktisi cabang olahraga senam. Selain itu kegiatan ini memberikan suatu jasa dan produk berupa aplikasi media pembelajaran senam GYMBASTECH berbasis android. Adapun hasil yang dicapai dari kegiatan ini yaitu ditunjukkan dengan adanya peningkatan pengetahuan dan wawasan serta keterampilan para guru KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya dalam menguasai keterampilan dasar senam. Data tersebut digambarkan pada histogram dibawah ini,



Gambar 1. Histogram Hasil Pretest dan Posttest  
 Sumber : Data pribadi

Dari 31 peserta guru KKG PJOK SD merupakan perwakilan dari 10 kecamatan yang ada di Kota Tasikmalaya, Sebagian besar mengalami peningkatan pengetahuan, wawasan dan keterampilan dilihat dari hasil pretest dan posttest. Kemudian rata-rata nilai disetiap testnya digambarkan pada diagram lingkaran dibawah ini,



Gambar 2. Histogram Nilai rata-rata Pretest dan Posttest  
Sumber : Data pribadi

Nilai rata-rata yang diraih peserta pada tes awal sebesar 65,97, dengan skor terkecil yang diraih peserta sebesar 30, sedangkan skor terbesar meraih 100. Sedangkan nilai rata-rata yang diraih peserta pada tes akhir sebesar 76,09. Skor terkecil yang diraih peserta pada tes akhir sebesar 24, 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 ke tes akhir. Kemudian peningkatan peserta disetiap tesnya ditunjukkan dengan adanya perbedaan nilai rata-rata tes awal 65,97 dan tes akhir 76,09.

Selain diberikan pengetahuan dan wawasan terkait pembelajaran maupun pelatihan keterampilan dasar senam, peserta pun diberikan *software* media pembelajaran senam berbasis android yang digunakan sebagai panduan dalam mengajar ataupun melatih keterampilan dasar senam. Aplikasi tersebut dinamakan GYMBASTECH (Gymnastics Basic Techniques). Adapun dalam bentuk barcode link aplikasi tersebut disertakan dibawah ini,



Gambar 3. QR CODE Aplikasi Gymbastech  
Sumber : Data pribadi

#### **D. PENUTUP**

Berdasarkan hasil evaluasi kegiatan dan penyampaian kesan dan pesan dari semua peserta dapat disimpulkan bahwa kegiatan dan kerjasama seperti ini harus dilanjutkan dengan melibatkan lebih banyak lagi peserta dan tema materi yang berbeda. Dengan melihat dan menganalisis kebutuhan serta permasalahan yang terjadi di lapangan, terdapat banyak kebutuhan dan keinginan dari setiap guru-guru, baik setiap kecamatan, ataupun disetiap sekolah dasar yang ada di Kota Tasikmalaya. Selain proses dan hasil pembelajaran yang harus ditingkatkan oleh para guru, seyogyanya pada jenjang sekolah dasar harus dijadikan sebagai dasar dalam mengembangkan motorik dan keterampilan sosial peserta didik, agar memiliki karakter dan kemampuan gerak yang nantinya bisa menjadi bekal dalam kehidupan nyata. Kemudian sebagai pondasi awal ketika peserta didik melibatkan dirinya dalam kecabangan olahraga. Selain pengembangan diri peserta didik melalui olahraga pendidikan, juga bisa dikembangkan melalui perkumpulan atau klub cabang olahraga sesuai minat dan bakat yang dimiliki. Hasil yang dicapai dari kegiatan pengabdian ini yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan wawasan serta keterampilan para guru KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya dalam mengajarkan keterampilan dasar senam dibuktikan dengan adanya hasil *pretest* dan *posttest* peserta, sedangkan luaran yang dihasilkan dari kegiatan pengabdian ini adanya sertifikat (32 jam) bagi seluruh peserta, dan sebuah produk aplikasi media pembelajaran senam GYMBASTECH berbasis android yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran oleh guru-guru PJOK SD juga sebagai pedoman dalam melatih anak usia dini untuk cabang olahraga senam.

#### **Simpulan**

Setiap cabang olahraga akan memerlukan sinerginya dari olahraga pendidikan, karena bank data atlet atau anak usia dini terletak dan terdapat pada jenjang sekolah dasar. Tuntutan serta keinginan dari ranah olahraga prestasi dalam hal ini pengurus kota PERSANI Tasikmalaya untuk memassalkan dan meningkatkan pembinaan cabang olahraga, dengan terjalannya kerjasama antara tim pengabdian PBM-KM Jurusan Pendidikan Jasmani, Universitas Siliwangi dengan KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya menunjukkan kolaborasi untuk bersinergi dalam membangun dan mengembangkan olahraga pendidikan dan olahraga prestasi di Kota Tasikmalaya. Dengan terjalannya dan terselenggaranya program ini berdampak positif bagi semua pihak. Saling memberikan keuntungan bagi semua pihak dalam rangka meningkatkan kualitas dan kuantitas sumber daya manusia baik dalam ranah pendidikan dan olahraga.

#### **Saran**

Bagi setiap stakeholder seyogyanya bisa saling bekerjasama dan saling menyukseskan program kerja masing-masing yang sekiranya dapat di kolaborasikan seperti halnya kegiatan ini yang bekerjasama dengan KKG PJOK SD Kota Tasikmalaya, Pengkot. PERSANI Kota Tasikmalaya, dan Dinas Pendidikan Kota Tasikmalaya. Setiap guru-guru PJOK dihimbau juga untuk selalu meningkatkan wawasan pengetahuan baik dalam ranah akademik pendidikan, juga keterampilan dalam kecabangan. Peran perguruan tinggi dan peran

dosen seyogyanya mentransfer ilmu, mendesiminasikan produk ipteks yang sekiranya dapat bermanfaat bagi para guru-guru dan sekolah baik jenjang sekolah dasar dan menengah. Dinas pendidikan disetiap kota seyogyanya dapat memfasilitasi setiap komunitas guru baik KKG, MGMP, dan IGORNAS dalam menjalankan roda organisasi, program kerja yang berhubungan dengan pengembangan diri untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas guru-guru disetiap jenjang pendidikan. Tidak dapat dipungkiri sinergi antara olahraga pendidikan dalam hal ini dinas pendidikan yang selalu rutin menyelenggarakan event O2SN/FLS2N selalu memerlukan bantuan teknis dari setiap cabang olahraga dalam melaksanakan program kerja tersebut disetiap daerah. Begitupun sebaliknya dalam ranah olahraga prestasi pun memerlukan sinergi dengan olahraga pendidikan. Dua sudut pandang tersebut sejatinya bisa dijadikan dasar dalam membangun Kerjasama dan kolaborasi untuk mengembangkan dan membangun pendidikan dan olahraga di Kota Tasikmalaya.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Bakhtiar, Syahrial. (2015). *Merancang Pembelajaran Gerak Dasar Anak*. Universitas Negeri Padang Press.
- Lutan, R. (2002). *Mengajar Pendidikan Jasmani Pendekatan Pendidikan Gerak Di Sekolah Dasar*. Direktorat Jenderal Olahraga, Depdiknas.
- Mahendra, A. (2001). *Pembelajaran Senam*. Direktorat Jendral Olahraga.
- Mulyana, F. R. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Senam Berbasis Aplikasi Android* (B. A. Laksono, Ed.). CV. Bayfa Cendekia Indonesia. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=ELVmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pengembangan+media+pembelajaran+senam+berbasis+aplikasi+android&ots=72PSpcXSAz&sig=DQ3U\\_pLJIPVMUhdHQR5DxCBbcYE&redir\\_esc=y#v=onepage&q=pengembangan%20media%20pembelajaran%20senam%20berbasis%20aplikasi%20android&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=ELVmEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=pengembangan+media+pembelajaran+senam+berbasis+aplikasi+android&ots=72PSpcXSAz&sig=DQ3U_pLJIPVMUhdHQR5DxCBbcYE&redir_esc=y#v=onepage&q=pengembangan%20media%20pembelajaran%20senam%20berbasis%20aplikasi%20android&f=false)
- Riau, M. , & Y. B. (2017). Kebijakan Pembinaan Atlet Oleh Dinas Pemuda Dan Olahraga ( Dispora ) Kota Tanjungpinang. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara (JUAN)*, 5(1), 33–44.
- Rizal, A. A., Hafidhurriqfi, H., & Mahmudi, S. (2018). Ilmu pengetahuan dan teknologi dalam olahraga. *Seminar Nasional Ilmu Keolahragaan UNIPMA*, 1(1), 127–131. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/snik/index>
- Sugiyanto. (2018). *Pengembangan Olahraga Dan Iptek Keolahragaan Di Era Millennium*. 1–15.
- Swadesi, I. K. I., & Kanca, I. N. (2017). Pelatihan Ipteks Keolahragaan Untuk Memaksimalkan Potensi Sdm Porprov Bali. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat 2017*, 185–189.
- Winarno, M. E. (2018). Arah Perkembangan Lembaga Keolahragaan Nasional di Era Industri 4.0. *National Seminar Of Sport Science*, 16–23.
- Yoda, I. K. (2020). Peran Olahraga Dalam Membangun Sdm Unggul Diera 4.0. *IKA*, 18(1), 1–22.