

LAPORAN TAHUN TERAKHIR PROGRAM KEMITRAAN MASYARAKAT



PKM - PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENGATASI MASALAH PEMBELAJARAN GERAK SISWA SEKOLAH LUAR BIASA NEGERI KELEYAN KECAMATAN SOCAH KABUPATEN BANGKALAN PROVINSI JAWA TIMUR

Oleh :

1. Fajar Hidayatullah, M.Pd 0719098703 (Ketua Tim Pengusul)
2. Khoirul Anwar, M.Pd 0721128601 (Anggota Tim Pengusul 1)
3. Ruski, M.Pd 0725108302 (Anggota Tim Pengusul 2)

Dibiayai Oleh:

Direktorat Riset dan Pengabdian Kepada Masyarakat
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan
Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional
Sesuai Dengan Kontrak Pengabdian
Nomor: 044/SP2H/PPM/LL7/2020

**STKIP PGRI BANGKALAN
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : PKM PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
UNTUK MENGATASI MASALAH PEMBELAJARAN
GERAK SISWA SEKOLAH LUAR BIASA NEGERI
KELEYAN KECAMATAN SOCAH KABUPATEN
BANGKALAN PROVINSI JAWA TIMUR

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : FAJAR HIDAYATULLAH, S.Pd, M.Pd
Perguruan Tinggi : STKIP PGRI Bangkalan
NIDN : 0719098703
Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
Program Studi : Pendidikan Olah Raga
Nomor HP : 081311166716
Alamat surel (e-mail) : fajar@stkippgri-bkl.ac.id

Anggota (1)
Nama Lengkap : RUSKI S.Pd, M.Pd
NIDN : 0725108302
Perguruan Tinggi : STKIP PGRI Bangkalan

Anggota (2)
Nama Lengkap : KHOIRUL ANWAR S.Pd, M.Pd
NIDN : 0721128601
Perguruan Tinggi : STKIP PGRI Bangkalan

Institusi Mitra (jika ada)
Nama Institusi Mitra : -
Alamat : -
Penanggung Jawab : -
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 50,000,000
Biaya Keseluruhan : Rp 50,000,000

Mengetahui,
KETUA STKIP PGRI BANGKALAN



(Dr. DIDIK HERMANTO, ST., M.Pd)
NIP/NIK 20100401133

Bangkalan, 4 - 12 - 2020
Ketua



(FAJAR HIDAYATULLAH, S.Pd, M.Pd)
NIP/NIK 20111002149

KEPAJABATAN PENELITIAN DAN PENGABDIAN
MASYARAKAT
UPPM STKIP PGRI Bangkalan



(AHMAD YANI, M.Pd)
NIP/NIK 20070401094

RINGKASAN

Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan Bangkalan merupakan sekolah bagi siswa dengan kebutuhan khusus tertua di Kabupaten Bangkalan. Berdiri sejak 1998 bernama Sekolah Dasar Luar Biasa Negeri Keleyan dimana saat pertama kali didirikan wajib belajar sekolah adalah 6 tahun. Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui wawancara dengan kepala sekolah dan guru di Sekolah terkait diketahui pula bahwa sekolah mitra menghadapi beberapa permasalahan dalam pelaksanaan pendidikan jasmani adaptif terutama dalam penyesuaian sarana olahraga pada kebutuhan siswa.

Hasil diskusi pengusul bersama mitra menyimpulkan bahwa permasalahan dasar yang dihadapi oleh mitra masyarakat terdapat 3 hal yang perlu dipecahkan. Kurang sesuainya tongkat estafet standar untuk materi atletik lari estafet dengan keadaan siswa. Kurang sesuainya bat pemukul tenis meja yang digunakan siswa kebutuhan khusus dimana bat standar yang digunakan ternyata membuat siswa kesulitan untuk tepat memukul bola. Belum adanya pengetahuan dan peralatan mengenai permainan olahraga boccia yang sedang diminati oleh kalangan difabel saat ini, sehingga siswa belum mengenal permainan olahraga boccia. Pemecahan masalah dengan menggunakan metode pengembangan alat dilaksanakan untuk menjadi solusi ketidak sesuaian media pembelajaran alat olahraga yang belum sesuai dengan kebutuhan siswa. Untuk pengenalan permainan boccia digunakan metode sosialisasi dan praktek serta mitra akan dibekali dengan buku permainan boccia yang disusun oleh tim pelaksana. Dengan beberapa solusi tersebut harapannya dapat membantu mitra untuk menyelesaikan masalahnya.

Berbagai luaran kegiatan telah tercapai mulai dari perubahan kondisi mitra, publikasi yang telah terbit dari dua jurnal nasional terakreditasi dan satu prosiding seminar nasional pengabdian kepada masyarakat, satu kegiatan pemakalah dalam seminar nasional yang merupakan bagian dari prosiding, 4 hak cipta juga telah tercapai berupa dua hak cipta gambar desain dan satu hak cipta buku hingga satu hak cipta karya rekaman video, sebanyak 3 publikasi media massa juga tercapai berupa satu media massa cetak dan dua media massa online, teknologi tepat guna untuk *CARE Stick* dan *CORE Paddle*.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I – PENDAHULUAN.....	1
1.1. Analisis Situasi.....	1
1.2. Permasalahan Mitra	8
BAB II – TARGET DAN LUARAN.....	9
2.1. Tujuan Kegiatan.....	9
2.2. Sasaran	10
BAB III – METODE PELAKSANAAN	11
3.1. Solusi Pemecahan Masalah.....	11
3.2. Tahapan Kegiatan	13
BAB IV – KELUARAN YANG DICAPAI	24
4.1. Sertifikat Hak Cipta	24
4.2. Publikasi Karya Tulis Ilmiah	25
4.3. Video Kegiatan	26
4.4. Publikasi Media Massa	27
BAB V – MANFAAT YANG DIPEROLEH	29
5.1. Hasil Yang Dilakukan Kepada Mitra.....	29
5.2. Dampak Perubahan Yang Dialami Mitra.....	42
5.3. Kontribusi Mitra Dalam Pelaksanaan	45
BAB VI – RENCANA TINDAK LANJUT	46
6.1. Faktor – Faktor Yang Menghambat / Kendala.....	46
6.2. Faktor Yang Mendukung	47
6.3. Solusi dan Tindak Lanjutnya	48
6.4. Rencana dan Langkah Strategis.....	50
BAB VII – KESIMPULAN DAN SARAN	52
7.1. Kesimpulan	52
7.2. Saran	52

7.3. Acknowledgement	53
DAFTAR PUSTAKA	54
LAMPIRAN.....	55

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rekapitulasi Perubahan Kondisi Mitra	43
---	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Koordinasi dengan kepala sekolah dan guru SLB Negeri Keleyan	2
Gambar 2. Koordinasi kedua dan pengisian angket analisis kebutuhan	3
Gambar 3. Observasi penggunaan tongkat estafet dalam pembelajaran.....	4
Gambar 4. Observasi penggunaan bat tennis meja pada materi ball handling.....	5
Gambar 5. Observasi tim bersama guru pengajar PJOK.....	6
Gambar 6. Koordinasi Dengan Mitra Abdimas	16
Gambar 7. Pengumpulan Data Awal Kondisi Mitra	16
Gambar 8. Koordinasi Desain <i>CARE Stick</i> 115042001 dan <i>CORE Paddle</i> 215042001	17
Gambar 9. Kegiatan Diskusi Dengan Validator Ahli Bidang Olahraga	18
Gambar 10. Penyemprotan Disinfektan	19
Gambar 11. Koordinasi Desain <i>CARE Stick</i> 115042002 dan <i>CORE Paddle</i> 115042002.....	19
Gambar 12. Koordinasi Desain <i>CARE Stick</i> 115042003 dan <i>CORE Paddle</i> 115042003.....	20
Gambar 13. Desain Awal <i>CARE STICK</i>	29
Gambar 14. Desain Gambar dan Foto <i>Prototype CARE Stick 115042001</i>	30
Gambar 15. Uji Coba Produk Awal di Lapangan	30
Gambar 16. Desain Gambar dan Foto <i>Prototype CARE Stick 115042002</i>	31
Gambar 17. Uji Coba Produk Utama di Lapangan	32
Gambar 18. Penyemprotan Disinfektan	33
Gambar 19. Gambar Desain dan Foto <i>Prototype CARE Stick 115042003</i>	33
Gambar 20. Uji Coba Produk Operasional di Lapangan.....	34
Gambar 21. Desain Awal <i>CORE Paddle</i>	35
Gambar 22. Gambar Desain dan Foto <i>Prototype CORE Paddle 215042001</i>	36
Gambar 23. Uji Coba <i>CORE Paddle 215042001</i>	37
Gambar 24. Gambar Desain dan <i>Foto Prototype CORE Paddle 215042002</i>	38
Gambar 25. Penggunaan <i>Hand Sanitizer</i> Saat Uji Coba <i>CORE Paddle 215042002</i>	38
Gambar 26. Gambar Desain dan Foto <i>Prototype CORE Paddle 215042003</i>	39

Gambar 27. Uji Coba <i>CORE Paddle</i> 215042003	40
Gambar 28. Penggunaan Hand Sanitizer	41
Gambar 29. Sosialisasi Hasil Pengembangan serta Pengenalan Permainan Boccia	41
Gambar 30. Pengenalan Teknis Permainan Boccia	42
Gambar 31. Margin Kondisi Awal dibandingkan Akhir Pada Pernyataan Mitra .	44
Gambar 32. Perbandingan Pernyataan Pada Saat Awal dan Akhir Kegiatan	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 – Indikator Capaian Hasil	55
Lampiran 2 – Berita Acara Serah Terima Barang.....	64
Lampiran 3 – Teknologi Tepat Guna Yang Dihasilkan	69
Lampiran 4 – Luaran Jurnal Diklat Review	73
Lampiran 5 – Luaran Jurnal Ilmiah Sport Area	74
Lampiran 6 – Luaran Prosiding SENIAS	75
Lampiran 7 – Luaran Media Massa Cetak Radar Madura	76
Lampiran 8 – Luaran Media Massa Online Radar Madura.....	77
Lampiran 9 – Luaran Media Massa Online Kabar Suramadu.....	78
Lampiran 10 – Luaran Hak Cipta <i>CARE Stick</i>	79
Lampiran 11 – Luaran Hak Cipta <i>CORE Paddle</i>	80
Lampiran 12 – Luaran Hak Cipta Buku Panduan	81
Lampiran 13 – Luaran Hak Cipta Video Kegiatan	82
Lampiran 14 – Rekapitulasi Pengumpulan Data Uji Coba Awal	83
Lampiran 15 – Rekapitulasi Pengumpulan Data Uji Coba Produk Utama.....	84
Lampiran 16 – Rekapitulasi Uji Coba Produk Operasional.....	85
Lampiran 17 – Rekapitulasi Data Kondisi Awal Mitra	86
Lampiran 18 – Rekapitulasi Data Kondisi Akhir Mitra.....	87
Lampiran 19 – Hasil Monev Internal	88
Lampiran 20 – Dokumentasi Kegiatan	91
Lampiran 21 – MoU Keberlanjutan Program	94
Lampiran 22 – Berita Acara dan Daftar Hadir Seminar Hasil	99

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Pendidikan jasmani adaptif merupakan sistem pembelajaran pendidikan jasmani yang disesuaikan dengan permasalahan hambatan motorik yang dimiliki siswa. Penyesuaian sistem pendidikan jasmani adaptif yang diterapkan pada siswa sekolah luar biasa ini menjadi sebuah hal yang penting dimana siswa difabel/disabilitas memiliki banyak hambatan motorik yang harus disesuaikan dengan kurikulum 2013 pada standar isi pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan sehingga dengan penyesuaian tetapi tetap bisa berolahraga sesuai dengan standar isi kurikulum 2013. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 157 Tahun 2014 tentang kurikulum pendidikan khusus pasal 8 ayat 1 dijelaskan bahwa “Kurikulum pendidikan khusus bagi peserta didik berkelainan atau berkebutuhan khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 merupakan Kurikulum 2013 PAUD, Kurikulum 2013 SD/MI, Kurikulum 2013 SMP/MTs, Kurikulum 2013 SMA/MA, dan Kurikulum 2013 SMK/MA yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus peserta didik berkelainan atau berkebutuhan khusus”. Dengan pelbagai pertimbangan tersebut anak berkebutuhan khusus sebenarnya bukan seseorang yang seharusnya tidak dibedakan dengan anak normal lainnya dalam kesempatan menerima pendidikan. Anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi atau fisik (Hakim, 2017).

Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan Bangkalan ini merupakan salah satu sekolah bagi siswa dengan kebutuhan khusus yang tertua di Kabupaten Bangkalan diantara dua sekolah lainnya. Berdiri sejak 1998 dengan nama sekolah dasar negeri keleyan dimana saat itu wajib belajar masih 6 tahun maka pada tahun 2018 kemarin dimana program wajib belajar sudah berubah maka nama SDLB Negeri keleyan berubah nama dan status menjadi sekolah luar biasa negeri keleyan yang di dalamnya menaungi pendidikan luar biasa dari tingkat Sekolah Dasar hingga tingkat Sekolah Menengah Atas. Dengan pengalaman panjang tersebut tentu tidak serta merta seluruh permasalahan yang dihadapi sekolah ini dapat terselesaikan

dengan sendirinya. Dalam kesempatan ini pelaksanaan program kemitraan masyarakat melakukan analisis situasi melalui dua pendekatan yaitu melalui angket analisis kebutuhan dan wawancara secara langsung.



**Gambar 1. Koordinasi dengan kepala sekolah dan guru SLB Negeri Keleyan
Sumber : Fajar Hidayatullah**

Melalui hasil analisis kebutuhan dan wawancara dengan kepala sekolah dan guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di Sekolah Luar Biasa Keleyan diketahui bahwa sekolah luar biasa negeri keleyan menghadapi beberapa permasalahan dalam pelaksanaan pendidikan jasmani adaptif terutama dalam penyesuaian sarana olahraga pada kebutuhan siswa. Permasalahan pertama yaitu mengenai penggunaan tongkat estafet yang seharusnya aman bagi anak tipe E2 (Tunalaras) dan tipe D (Tunadaksa) yang memiliki gangguan dalam anggota gerak. Tongkat estafet yang konvensional memiliki resiko dalam penggunaan oleh anak tuna laras karena biasanya terbuat dari bahan yang keras sehingga berbahaya jika tongkat terkadang dilemparkan oleh anak tunalaras saat menggunakannya. Sedangkan bagi tunadaksa kesulitan tangan saat memegang tongkat dengan permukaan halus sering terlepas karena merosot dari genggaman dimana anak tunadaksa tersebut tidak dapat menggenggam dengan sempurna. Berdasarkan kedua hal tersebut permasalahan tersebut dapat disimpulkan bahwasanya solusi yang harus dicari pertama adalah pemecahan masalah sarana tongkat estafet dengan spesifikasi yang memungkinkan pegangan estafet tidak

merosot sehingga diharapkan dapat menjadi solusi yang tepat untuk menjawab persoalan. *In inclusive practices, the teacher 'owns the problem' to encourage diverse learning and make adjustments that relieve the student from the sole responsibility of adapting his/her learning style* (Coates, 2012). Hal ini sesuai dengan strategi pelaksanaan pendidikan jasmani pada siswa berkebutuhan khusus bahwasanya modifikasi diperlukan untuk memungkinkan siswa terkait dapat berpartisipasi sesuai dengan keterbatasan yang dimiliki.



Gambar 2. Koordinasi kedua dan pengisian angket analisis kebutuhan
Sumber : Khoirul Anwar

Permasalahan kedua adalah terkait dalam permainan tenis meja dimana kepala sekolah dan guru mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan dimana bat pemukul tenis meja kurang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan siswa sehingga sering terjadi kesulitan saat memukul yang luput dari bola pada anak tipe apapun. Kesulitan psikomotor biasanya terjadi akibat kurang terlatihnya anak pada saat usia dini. Kurangnya kesempatan anak-anak berkebutuhan khusus untuk bergerak seharusnya membuat sarana olahraga menyesuaikan dengan kebutuhan anak saat ini. Pukulan dalam permainan tenis meja yang merupakan gabungan antara gross motor skill (keterampilan gerak kasar) dan fine motor skill (keterampilan gerak halus) dimana karakteristik geraknya membutuhkan pukulan bat yang mengenai bola dengan kekuatan yang cukup bagi bola untuk melewati net namun tetap dengan akurasi yang dibutuhkan

BAB II

TARGET DAN LUARAN

2.1. Tujuan Kegiatan

Tujuan kegiatan ini adalah memberikan solusi yang untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang dihadapi mitra adalah upaya yang dilakukan untuk mempersiapkan siswa dengan kebutuhan khusus dapat memperoleh kesempatan yang sama seperti siswa sekolah reguler lainnya terutama untuk mengenal materi dan menggunakan alat-alat olahraga serupa. Melalui solusi pengembangan ini harapannya siswa berkebutuhan khusus dapat meraih kesempatan tersebut yang sama seperti siswa normal di sekolah lainnya. *If the environment is designed for the full range of human functioning and incorporates appropriate accommodations and supports, then people with functional limitations would not be “disabled” in the sense that they would be able to fully participate in society* (Loeb, Eide, & Mont, 2008).

2.2. Sasaran

Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan yang berlokasi di Kecamatan Socah Kabupaten Bangkalan Provinsi Jawa Timur merupakan sekolah yang memiliki tingkat sekolah dasar dan tingkat sekolah pertama yang menangani siswa dengan kebutuhan khusus di Kabupaten Bangkalan. Sekolah yang berdiri sejak tahun 1998 ini telah banyak mendidik siswa dengan disabilitas selama ini walaupun dibalik segala hambatan yang tentunya tidak mudah untuk dijalani. Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan ini telah memiliki guru dengan berbagai macam latar belakang khusus sesuai dengan kebutuhan yang spesifik bagi setiap kategori disabilitas yang dimiliki oleh siswa. Saat ini telah tercatat 13 guru dan tenaga pendidikan yang mengabdikan pada sekolah ini sesuai tugas dan spesifikasi masing-masing untuk menunjang kegiatan akademik sekolah.

BAB III METODE PELAKSANAAN

3.1. Solusi Pemecahan Masalah

Tujuan kegiatan ini adalah memberikan solusi yang untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang dihadapi mitra adalah upaya yang dilakukan untuk mempersiapkan siswa dengan kebutuhan khusus dapat memperoleh kesempatan yang sama seperti siswa sekolah reguler lainnya terutama untuk mengenal materi dan menggunakan alat-alat olahraga serupa. Melalui solusi pengembangan ini harapannya siswa berkebutuhan khusus dapat meraih kesempatan tersebut yang sama seperti siswa normal di sekolah lainnya. *If the environment is designed for the full range of human functioning and incorporates appropriate accommodations and supports, then people with functional limitations would not be “disabled” in the sense that they would be able to fully participate in society* (Loeb, Eide, & Mont, 2008).

a. Pemecahan Masalah Untuk Solusi I

Untuk menjawab permasalahan pertama perlu diadakan pengembangan media pembelajaran dimana seharusnya tongkat estafet memiliki karakter dimana alat tersebut dapat digunakan tuna daksa tanpa merosot pegangannya, dapat digunakan anak tuna laras dengan bagian luar tongkat terbuat dari bahan empuk untuk menghindari resiko cedera karena tongkat dilempar ke arah teman serta warna warni alat yang menarik perhatian, dapat digunakan oleh tuna grahita dimana tongkat estafet juga berisi lonceng yang berbunyi sehingga memudahkan untuk diraih. Dalam pengembangannya media pembelajaran tongkat estafet ini akan melalui serangkaian uji coba dan masukan dari beberapa ahli terkait sehingga nantinya media pembelajaran tongkat estafet yang dihasilkan dapat dikembangkan secara optimal. Ketua tim pengusul dalam hal ini berperan dalam memanfaatkan pengetahuannya dalam bidang belajar gerak (*motor learning*) sehingga pengembangan media pembelajaran tongkat olahraga estafet akan disesuaikan dengan kajian-kajian keterbatasan gerak siswa. Anggota I pengusul bertugas dalam menyiapkan, menghitung dan meyuplai bahan baku pengembangan alat nantinya sesuai dengan pengetahuannya dalam bidang ekonomi sehingga pengembangan media pembelajaran terkait akan

memperhatikan nilai ekonomis. Sedangkan anggota II pengurus merupakan dosen pengampu mata kuliah media pembelajaran sehingga pengembangan tongkat estafet nantinya akan memperhatikan kajian-kajian dalam media pembelajaran.

b. Pemecahan Masalah Untuk Solusi II

Sedangkan pada permasalahan kedua solusi serupa pengembangan media pembelajaran bat pemukul tenis meja. Solusi pengembangan kepala bat untuk menjadi lebih lebar daripada bat standar karena siswa berkebutuhan khusus cenderung memiliki keterampilan motorik yang rendah. Dengan penampang kepala bat yang lebih besar harapannya memudahkan siswa untuk memukul bola dengan tepat. Seperti diketahui siswa berkebutuhan khusus memiliki kesulitan psikomotor banyak diakibatkan kurang Bergeraknya siswa tersebut dalam masa pertumbuhan dimana seharusnya gerak-gerak dasar mulai dilatih. Ketua tim pengurus dalam hal ini sama seperti pada solusi I berperan dalam pemanfaatan pengetahuannya pada bidang belajar gerak (*motor learning*) sehingga pengembangan bat akan disesuaikan dengan keterbatasan gerak yang dimiliki siswa. Anggota I pengurus bertugas dalam menyiapkan dan menghitung serta menyuplai bahan baku dalam pengembangan bat tenis meja sesuai pengetahuannya pada bidang ekonomi dengan tujuan pengembangan media pembelajaran memperhatikan nilai ekonomis. Sedangkan anggota II pengurus yang merupakan dosen mata kuliah media pembelajaran dapat memanfaatkan pengetahuannya dalam kajian media pembelajaran untuk pengembangan bat tenis meja.

c. Pemecahan Masalah Untuk Solusi III

Pada permasalahan yang ketiga dimana siswa dan guru Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan belum mengenal permainan olahraga boccia sedengan baik sehingga perlu adanya kegiatan sosialisasi. Selain itu penyediaan alat-alat permainan yang sesuai kebutuhan siswa dalam permainan olahraga terkait perlu diadakan sehingga kegiatan sosialisasi pengenalan boccia dapat terlaksana yang akan berlanjut seterusnya sesuai dengan program sekolah. Dengan terlaksananya kegiatan sosialisasi dan pengadaan alat permainan harapan kedepannya dapat menjadi awal bagi pengembangan bakat dan minat siswa dalam permainan olahraga boccia di sekolah terkait. Pembuatan video penjelasan permainan boccia yang dibuat dengan sederhana dan mudah dimengerti akan disediakan sebagai

BAB IV

KELUARAN YANG DICAPAI

4.1. Sertifikat Hak Cipta

Dari 4 target pengajuan hak cipta untuk desain tongkat estafet, desain bat tennis meja, buku panduan dan video kegiatan yang ingin dicapai sebagai luaran kegiatan saat ini telah diajukan 3 hak cipta yaitu untuk desain tongkat estafet *CARE Stick* dan bat tennis meja *CORE Paddle* serta hak cipta buku panduan permainan boccia. Untuk pengajuan hak cipta video dalam kegiatan ini menunggu editing video diselesaikan terlebih dahulu sehingga tersedia sampel video yang akan dikirimkan. Keseluruhan pengajuan hak cipta ini diajukan melalui Sentra HKI STKIP PGRI Bangkalan.

a. Hak Cipta *CARE Stick*

Pengajuan hak cipta desain gambar pengembangan tongkat estafet dengan seri *CARE Stick* 115042003 telah diajukan melalui sentra HKI STKIP PGRI Bangkalan yang diteruskan kepada Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual. Pengajuan hak cipta desain ini dilakukan selain sebagai upaya dalam memenuhi luaran juga sebagai upaya dalam melindungi hak kekayaan intelektual yang dihasilkan dalam kegiatan ini. Pengajuan hak cipta yang telah diajukan dengan nomor pengajuan EC00202032660 tanggal 8 September 2020 telah disetujui dengan nomor pencatatan 000216907 dengan sertifikat seperti yang terlampir pada **lampiran 10**.

b. Hak Cipta *CORE Paddle*

Serupa dengan *CARE Stick* 115042003, Pengajuan hak cipta terhadap desain gambar pengembangan bat tennis meja dengan seri *CORE Paddle* 215042003 diajukan pula kepada pihak terkait yaitu Direktorat Jenderal Hak Kekayaan Intelektual juga melalui Sentra Hak Kekayaan Intelektual STKIP PGRI Bangkalan. Walaupun bentuk desain yang hampir mirip bat tennis meja biasanya namun pada detail desain dan bahan yang digunakan berbeda dengan bat konvensional. Pengajuan hak cipta yang telah diajukan dengan nomor pengajuan EC00202032659 tanggal 8 September 2020 telah disetujui dengan nomor pencatatan 000216906 dengan sertifikat seperti yang terlampir pada **lampiran 11**.

c. Hak Cipta Buku Panduan

Untuk pengajuan hak cipta buku panduan permainan boccia bagi siswa sekolah luar biasa juga diajukan untuk melindungi hasil ciptaan buku yang digunakan untuk melengkapi solusi pemecahan masalah yang ke-3 yaitu tentang pengenalan permainan boccia pada guru dan staf SLB Negeri Keleyan. Hak cipta buku panduan yang diajukan dengan nomor permohonan EC00202023754 tanggal 20 Juli 2020 telah tercatat sebagai hasil ciptaan dengan nomor pencatatan 000195131 dengan sertifikat seperti yang terlampir pada **lampiran 12**.

d. Hak Cipta Video Kegiatan

Untuk pengajuan hak cipta video kegiatan akan diajukan pada tahapan berikutnya karena pada saat ini video kegiatan masih dalam proses editing sehingga pengajuan hak cipta belum bisa dilaksanakan. Video kegiatan pelaksanaan yang disiapkan untuk menggambarkan secara umum proses pelaksanaan kegiatan ini harus diajukan hak cipta sebagai jaminan bahwa kegiatan yang terekam dalam video ini adalah merupakan hak kekayaan intelektual tim pelaksana kegiatan. Pengajuan hak cipta karya rekaman video yang telah diajukan dengan nomor pengajuan EC00202032662, 8 September 2020 telah disetujui dengan nomor pencatatan 000203019 dengan sertifikat seperti yang terlampir pada **Lampiran 13**.

4.2. Publikasi Karya Tulis Ilmiah

Publikasi karya ilmiah sebagai luaran kegiatan merupakan suatu hal yang sangat penting dilakukan sebagai wujud penyebarluasan ilmu pengetahuan. Sebagai luaran karya ilmiah dalam kegiatan ini menargetkan 3 jenis luaran ilmiah antara lain luaran artikel pada jurnal ilmiah ber-ISSN dan terindeks sinta, luaran artikel pada jurnal ilmiah ABDIMAS ber-ISSN dan terindeks sinta, serta artikel ilmiah pada Prosiding ilmiah ber-ISSN.

a. Jurnal Ilmiah

Jurnal sports area yang menjadi target luaran publikasi artikel ilmiah dari kegiatan ini merupakan jurnal ilmiah yang terindeks sinta 4. Sehingga berdasarkan

BAB V MANFAAT YANG DIPEROLEH

5.1. Hasil Yang Dilakukan Kepada Mitra

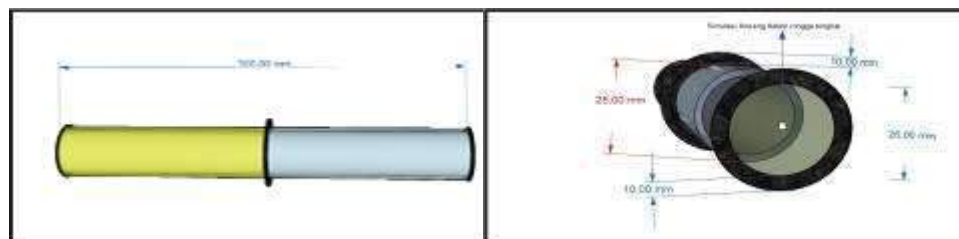
Hasil pelaksanaan program kemitraan masyarakat yang dicapai adalah untuk menyelesaikan ketiga permasalahan mitra. Dengan tercapainya hasil pelaksanaan program ini maka solusi yang diberikan untuk menyelesaikan permasalahan mitra dianggap telah tercapai.

a. Produk Pengembangan Tongkat Estafet

Dalam pelaksanaan program kemitraan masyarakat ini, untuk memberikan solusi pada permasalahan mitra yang pertama adalah mengembangkan tongkat estafet dengan menyesuaikan kebutuhan siswa antara lain :

1. “Nyaman” untuk digunakan dengan karakter mudah digenggam siswa tuna daksa sehingga tongkat tidak merosot.
2. “Aman” dengan memiliki bahan bagian luar yang empuk sehingga aman jika terjadi benturan kepada bagian tubuh karena pada siswa autis sering melemparkan benda yang dipegangnya kearah siswa lain.
3. “Menarik Perhatian” Dapat bersuara sebagai penanda lokasi bagi siswa tunanetra saat menggunakan tongkat dapat memperkirakan lokasi tongkat yang ingin diraihnya.

Berdasarkan ketiga karakter tersebut disusunlah desain produk dengan pelbagai bahan yang digunakan juga disesuaikan dengan kebutuhan dan menggunakan prinsip ekonomis sehingga dapat sesuai apa yang diharapkan. Berikut ini adalah tiga prototype produk yang dihasilkan dalam pelaksanaan program kemitraan masyarakat.



Gambar 15. Desain Awal CARE STICK
Sumber : Fajar Hidayatullah

Prototype CARE Stick 115042001

Berdasarkan pelaksanaan uji coba awal untuk *prototype CARE Stick* seri 115042001 serta sesuai dengan pelbagai masukan dari responden disimpulkan bahwasanya suara lonceng yang dipasang pada tongkat estafet belum maksimal pada suaranya sehingga dapat disebut kurang menarik perhatian. Perihal berikutnya adalah pembatas tepi tongkat seharusnya dibuat juga untuk menjaga pegangan tidak terlepas ketepi tongkat estafet dengan bahan yang serupa dengan pembatas pegangan yang berada di tengah tongkat. Penggunaan bahan yang aman dan nyaman bagi siswa berkebutuhan khusus juga perlu diutamakan sehingga sesuai untuk digunakan.



Gambar 16. Desain Gambar dan Foto *Prototype CARE Stick 115042001*
Sumber : Fajar Hidayatullah

Uji coba *Prototype CARE Stick 115042001* di lapangan diikuti oleh 5 orang responden yang berasal dari guru PJOK di luar sekolah mitra. Penggunaan responden ini dilakukan karena memperhatikan keadaan yang sedang dalam masa pandemi COVID-19 yang mengakibatkan tidak mungkin untuk menggunakan siswa sekolah luar biasa secara langsung untuk uji coba lapangan. Namun dalam hal ini tetap dilibatkan guru-guru dari sekolah mitra sebanyak 5 responden juga untuk mengikuti uji coba berdasarkan pengamatan terhadap alat yang dikembangkan. Jadi dalam uji coba produk awal ini terlibat sejumlah 10 orang responden.



Gambar 17. Uji Coba Produk Awal di Lapangan
Sumber : Ruski

Tidak memungkinkannya siswa sekolah mitra untuk dilibatkan dalam tahapan ini dikarenakan dalam beberapa referensi disebutkan bahwa siswa dengan kebutuhan khusus lebih rentan untuk tertular bakteri dan virus karena kurangnya perhatian mereka untuk menjaga dirinya. Melalui hasil pengumpulan data uji coba

LAMPIRAN


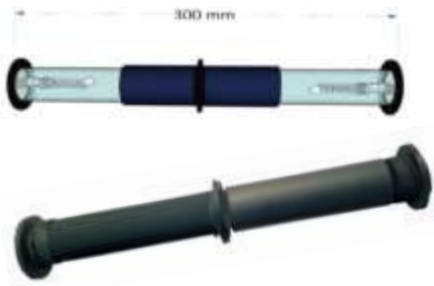
Lampiran 1 – Indikator Capaian Hasil

Borang Capaian Kegiatan Program Kemitraan Masyarakat

Mitra Kegiatan	:	Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan
Pendidikan Mitra	:	-S-3 = - orang -S-2 = - orang -S-1 = 1 orang -Diploma = - orang -SMA = - orang -SMP = - orang -SD = - orang -Tidak Berpendidikan = - orang
Persoalan Mitra: Teknologi, Media Pembelajaran, Pengetahuan Permainan Boccia (tuliskan yang sesuai)	:	1. Kurang sesuai tongkat estafet standar untuk materi atletik lari estafet dengan keadaan siswa. 2. Kurang sesuai bat pemukul tenis meja yang digunakan siswa kebutuhan khusus dimana bat standar yang digunakan ternyata membuat siswa kesulitan untuk tepat memukul bola. 3. Belum adanya pengetahuan dan peralatan mengenai permainan olahraga boccia yang sedang diminati oleh kalangan difabel saat ini, sehingga siswa belum mengenal permainan olahraga boccia
Status Sosial Mitra: Kelompok Masyarakat Pendidikan (tuliskan yang sesuai)	:	Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan yang memberikan layanan pendidikan bagi siswa berkebutuhan khusus
Lokasi		
Jarak PT ke Lokasi Mitra	:	3,9 km
Sarana transportasi: Angkutan umum, motor, jalan kaki (tuliskan yang sesuai)	:	Mobil
Sarana Komunikasi: Telepon, Internet, Surat, Fax, Tidak ada sarana komunikasi (tuliskan yang sesuai)	:	Telepon, Internet
Identitas		
Tim PKM		
Jumlah dosen	:	3 Orang
Jumlah Pembantu lapangan	:	1 Orang Dosen dan 2 Orang Mahasiswa
Gelar akademik Tim	:	S-3 = - orang S-2 = 4 orang

		S-1 = - orang GB = - orang Mahasiswa = 2 Orang
Gender	:	Laki-laki = 4 orang Perempuan = 2 orang
Aktivitas PKM		
Metode Pelaksanaan Kegiatan: Analisis Kebutuhan, Analisis Situasi, Merumuskan Pemecahan Masalah, Tahapan Pengembangan (Menyiapkan Desain Awal Produk, Validasi Ahli, Uji Coba Produk, Revisi Produk), Menyelesaikan Target Luaran Program, Menyelesaikan Laporan Program. (tuliskan yang sesuai)	:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pada tahap analisis kebutuhan ini bertujuan untuk mencari pelbagai kebutuhan pemecahan masalah yang dialami oleh mitra. Pada tahap ini pelaksana program melakukan koordinasi bersama mitra dalam melakukan analisis kebutuhan. 2. Tahapan analisis situasi disusun oleh tim pengusul berdasarkan data yang diperoleh dalam analisis kebutuhan di tahapan sebelumnya. Selain berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dokumentasi pelaksanaan observasi kegiatan di sekolah mitra juga menjadi salah satu dasar perumusan analisis situasi. 3. Pada tahapan merumuskan pemecahan masalah sesuai pada hasil analisis kebutuhan dan analisis situasi yang dihadapi mitra, tahapan ini akan dibahas dalam kelompok tim pengusul dengan memanfaatkan keahlian dari masing-masing dosen yang sesuai dengan kebutuhan pemecahan masalah yang ditemukan. 4. Dalam menyusun desain awal produk pengembangan kegiatan PKM ini tim pengusul menggunakan bantuan ahli desain yang disediakan oleh penyedia jasa diluar tim pengusul. Desain awal produk yang dihasilkan nantinya adalah merupakan kolaborasi hasil analisis situasi dan pemecahan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya dituangkan dalam sebuah desain awal produk. 5. Tahapan validasi ahli ini merupakan proses untuk melakukan validasi produk yang telah dihasilkan. Validasi ini diajukan oleh tim pengusul dengan keahlian yang sesuai. Dalam kesempatan ini ahli dari kalangan dosen

		<p>kampus mitra kami dengan jabatan akademik lebih tinggi akan ditawarkan sebagai ahli profesi yang mengecek produk yang telah dihasilkan.</p> <p>6. Uji coba produk dilakukan dalam 3 tahapan yaitu uji coba awal, uji coba utama, uji coba operasional.</p> <p>7. Revisi produk pengembangan media pembelajaran juga melewati 3 tahapan sesuai dengan uji coba yang dilakukan untuk semakin menyempurnakan pengembangan media pembelajaran yang dihasilkan.</p> <p>8. Menyelesaikan target luaran program kemitraan masyarakat yang telah direncanakan dalam akhir tahapan kegiatan terkait.</p> <p>9. Menyelesaikan laporan program pelaksanaan hibah pengabdian kepada masyarakat pada skim program kemitraan masyarakat sebagai bentuk tanggung jawab tim dalam melaksanakan program.</p>
Waktu Efektif Pelaksanaan Kegiatan	:	9 bulan
Evaluasi Kegiatan		
Keberhasilan	:	Berhasil / gagal *
Indikator Keberhasilan		
Keberlanjutan Kegiatan di Mitra	:	Berlanjut/ Berhenti *
Gambaran Kondisi Awal dan Akhir Mitra	:	<p>Sebelum PKM: Tidak memiliki tongkat estafet dan bat tenis meja yang sesuai kebutuhan siswa sekolah luar biasa, guru sekolah luar biasa belum memiliki pengetahuan lebih terkait permainan boccia.</p> <p>Setelah PKM: Sekolah mitra telah memiliki tongkat estafet dan bat tenis meja dengan karakteristik aman, nyaman dan menarik perhatian serta guru-guru telah menambah pengetahuan dengan pelaksanaan sosialisasi permainan boccia.</p>
Tambahan Kelengkapan		<p>Sebelum PKM Tidak memiliki referensi permainan boccia</p> <p>Setelah PKM memiliki referensi buku panduan permainan boccia bagi siswa sekolah luar biasa.</p>
Persoalan Masyarakat Mitra		Terselesaikan/ Tidak terselesaikan *
Biaya Program		
DRPM	:	Rp. 50.000.000,-

Sumber Lain	:	Rp. -
Likuiditas Dana Program		
a) Tahapan pencairan dana	:	Mendukung kegiatan / Mengganggu Kelancaran kegiatan di lapangan*
b) Jumlah dana	:	Tidak Diterima 100% / Diterima 100%*
Kontribusi Mitra		
Peran Serta Mitra dalam Kegiatan:	:	Aktif / Pasif* Acuh tak acuh
Kontribusi Pendanaan	:	Menyediakan / Tidak menyediakan*
Peranan Mitra	:	Objek Kegiatan / Subjek Kegiatan*
Keberlanjutan		
Alasan Kelanjutan Kegiatan Mitra	:	Permintaan Masyarakat / Keputusan bersama*
Usul penyempurnan program PKM		
Model Usulan Kegiatan	:	-
Anggaran Biaya	:	-
Lain-lain	:	-
Dokumentasi (Foto kegiatan dan Produk)		
Produk / kegiatan yang dinilai bermanfaat Dari berbagai perspektif (Tuliskan)		<ul style="list-style-type: none"> - Perakitan media pembelajaran yang dikembangkan.  <ul style="list-style-type: none"> - Gambar <i>CARE STICK</i> 115042003 

Gambar *CORE PADDLE* 215042003



- Sosialisasi hasil pengembangan media pembelajaran



- Sosialisasi permainan boccia bagi guru sekolah mitra



- Serah terima barang




- Sosialisasi hasil pengembangan kepada siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan



- Pelaksanaan moneyv internal



		<p>- Penutupan dan penanda tangan MoU</p> 
Potret permasalahan lain yang terekam	:	-
Artikel ilmiah pada Jurnal Pengabdian Masyarakat ber ISSN	:	<p>Artikel Ilmiah telah terbit pada Jurnal Diklat Review Vol.4 No.2 Edisi September 2020 URL: https://ejournal.kompetif.com/index.php/diklatreview/article/view/531/416</p>
Artikel ilmiah pada Jurnal ber ISSN	:	<p>Artikel Ilmiah telah terbit pada Journal Sport Area Vol.5 No.2 Edisi Juli 2019 URL: https://journal.uir.ac.id/index.php/JSP/article/view/5185/2878</p>
Prosiding dari seminar nasional;	:	<p>Artikel Ilmiah telah terbit pada Prosiding Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Masyarakat (SENIAS) Vol 4 No 1 2020 URL : http://proceeding.uim.ac.id/index.php/senias/article/view/540/486</p>
Publikasi pada media massa cetak	:	<p>Artikel yang telah terbit pada media massa cetak Koran Jawa Pos Radar Madura edisi Senin, 20 Juli 2020</p>
Publikasi pada media massa online	:	<p>Artikel yang telah terbit pada media massa online Jawa Pos Radar Madura edisi Senin, 20 Juli 2020. Url: https://radarmadura.jawapos.com/read/2020/07/20/205080/raih-hibah-tiga-dosen-mengabdi</p>
Publikasi pada media massa online	:	<p>Artikel yang telah terbit pada media massa online Kabar Suramadu edisi Senin, 20 Juli 2020. Url: http://kabarsuramadu.com/berita-2125-dosen-stkip-pgri-bangkalan-raih-hibah-kemenristekbrin.html</p>
Peningkatan pelayanan mitra	:	<p>Peningkatan pelayanan berupa tersedianya media pembelajaran yang sesuai dengan</p>

		kebutuhan sesuai pada hasil pengumpulan data tentang perubahan yang terjadi pada mitra ditemukan bahwa 92,31% guru dan staf sekolah mitra setuju bahwa setelah akhir kegiatan sekolah akan memiliki tongkat estafet yang sesuai dengan kebutuhan siswa dimana pada awal kegiatan sebelum kegiatan dilaksanakan hanya 38,46% yang sepakat. Selain itu 76,92% guru dan staf pada sekolah mitra setuju bahwa setelah kegiatan terlaksana mereka akan memiliki bat tennis meja yang spesifikasinya sesuai kebutuhan siswa dimana sebelum kegiatan ini dilaksanakan hanya 23,08% dari mereka yang menyatakan setuju.
peningkatan pengetahuan	:	Dalam permasalahan yang ketiga dimana solusi telah dilaksanakan, sebanyak 76,92% dari guru dan staf sekolah mitra setuju bahwa terjadi penambahan pengetahuan permainan boccia pada guru dan staf mitra pada akhir kegiatan setelah sebelumnya hanya 38,46% dari mereka yang sepakat dengan hal ini. Pada pernyataan yang keempat bahwa permainan boccia akan meningkatkan pelayanan kepada siswa sebanyak 84,62% guru dan staf sekolah mitra setuju bahwa setelah kegiatan sosialisasi pengetahuan yang dimiliki dapat menjadi modal bagi mereka untuk memberikan wadah bagi siswa dalam menyalurkan minat dan bakatnya dalam permainan dan olahraga daripada sebelumnya pada awal kegiatan hanya 46,15% yang menyatakan setuju dengan pernyataan ini. Kriteria terakhir yang diukur adalah peningkatan pengetahuan mitra yang juga disepakati oleh 92,31% setelah kegiatan dilaksanakan daripada sebelumnya dimana hanya 38,46% guru dan staf mitra yang setuju dengan pernyataan ini.
Metode atau system		
Media pembelajaran	:	1. Media pembelajaran CARE Stick 2. Media pembelajaran CORE Paddle
HKI	:	1. Hak cipta CARE Stick 2. Hak cipta CORE Paddle 3. Hak cipta buku panduan 4. Hak cipta karya rekaman video
Inovasi baru TTG	:	1. Media pembelajaran tongkat estafet yang aman, nyaman dan menarik

		perhatian siswa disabilitas. 2. Media pembelajaran bat tenis meja yang aman, nyaman dan menarik perhatian siswa disabilitas.
Buku ber ISBN	:	Buku panduan permainan boccia bagi siswa sekolah luar biasa dengan nomor ISBN
Publikasi Internasional	:	-
video	:	Link versi dibawah 5 menit: https://www.youtube.com/watch?v=VsifcJdGUyw Link versi 7 menit: https://www.youtube.com/watch?v=NZAc8ZibFgE

Coret yang tidak perlu

Lampiran 3 – Teknologi Tepat Guna Yang Dihasilkan

TEKNOLOGI TEPAT GUNA

CARE Stick 115042003

Fajar Hidayatullah¹, Khoiril Anwar², Ruski³

Program Studi Pendidikan Olahraga, STKIP PGRI Bangkalan¹
Program Studi Pendidikan Olahraga, STKIP PGRI Bangkalan²
Program Studi Pendidikan Ekonomi, STKIP PGRI Bangkalan³

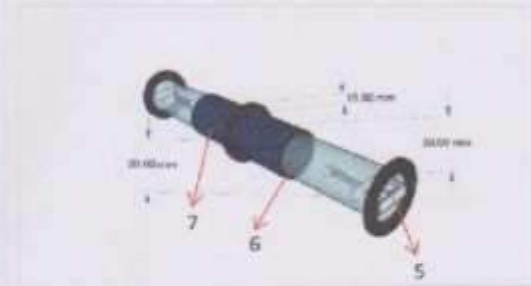
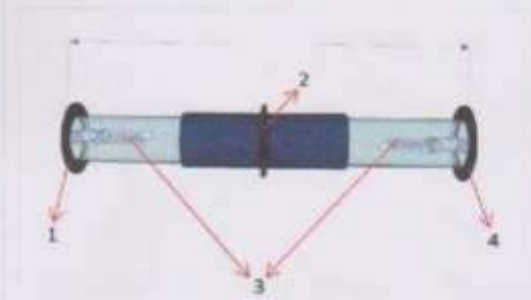
Uraian

CARE Stick 115042003 merupakan tongkat estafet dengan bahan dan model yang dimodifikasi untuk menyesuaikan kebutuhan siswa Sekolah Luar Biasa dengan karakter alat "Aman, Nyaman, Menarik". Ketiga karakter alat ini merupakan komponen utama dalam pengembangan media pembelajaran terkait sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah luar biasa yang menjadi mitra dalam kegiatan ini. Tongkat ini dibuat dengan bahan inti pipa aluminium yang dipotong sesuai dengan standar panjang tongkat estafet yaitu 30 cm dengan ditambahkan lonceng di dalam kedua sisi lubang tongkat. Bagian luar tongkat dilapisi oleh bahan spons yang berasal dari grip sepeda sehingga memberikan rasa **aman** bagi guru saat menggunakannya untuk siswa berkebutuhan khusus karena mengurangi resiko benturan benda tumpul yang mungkin terjadi saat siswa terlalu aktif dan hilang kendali. Bagian tengah tongkat dan kedua tepi sisi tongkat dipasang sebuah pembatas karet setebal 1 mm dan diameter 24 mm untuk membantu pegangan siswa tunadaksa yang memiliki keterbatasan gerak pada genggamannya sehingga menimbulkan rasa **nyaman** saat digunakan. Lonceng yang disambungkan dengan spiral diharapkan dapat memberikan ayunan saat terjadi getaran sehingga menimbulkan suara lonceng yang dapat **menarik** perhatian siswa berkebutuhan khusus dan membantunya untuk fokus dalam pembelajaran.

Manfaat

Alat ini digunakan untuk media pembelajaran siswa sekolah luar biasa dalam mengenalkan permainan dan olahraga atletik. Dengan alat tongkat atletik yang dikembangkan ini tongkat estafet dapat memenuhi kebutuhan siswa sekolah luar-biasa yaitu tongkat estafet yang **aman**, **nyaman** dan **menarik** perhatian siswa sehingga diharapkan dalam pemanfaatannya nanti dapat menunjang proses pembelajaran dengan baik.

Spesifikasi



Keterangan

1. Pembatas Kiri Berbahan Karet
2. Pembatas Tengah berbahan Karet
3. Per dan Lonceng ada di kedua sisi
4. Pembatas Kanan Berbahan Karet
5. Penyanggah Per menggunakan Plat U
6. Pipa Aluminium 1/2 dim
7. Pelapis Paralon berbahan Spons

Berat : 88 Gram

Ketua PIRAM
S.K.P.P. BCB/Bangkalan



Ahmad Yan, M.Pd
NIK: 20070401004

Perancang



Fajar Hidayatullah, M.Pd
NIK: 20111002149

TEKNOLOGI TEPAT GUNA

CORE Paddle 215042003

Fajar Hidayatullah¹, Khoiril Anwar², Rusli³

Program Studi Pendidikan Olahraga, STKIP PGRI Bangkalan¹

Program Studi Pendidikan Olahraga, STKIP PGRI Bangkalan²

Program Studi Pendidikan Ekonomi, STKIP PGRI Bangkalan³

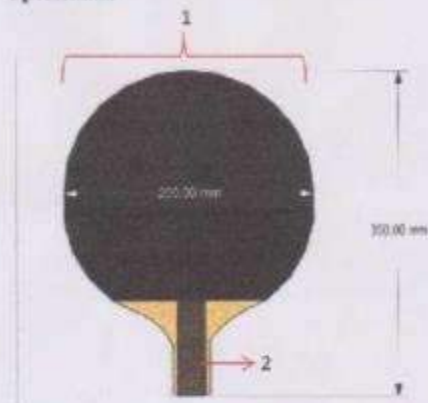
Uraian

CORE Paddle 215042003 bat tenis meja yang dikembangkan sesuai kebutuhan siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan dengan kebutuhan karakter pengembangan bat tenis meja yang **aman** digunakan, **nyaman** digunakan serta **menarik** perhatian. **Aman** digunakan karena walau bat yang dikembangkan ini memiliki berat yang sama dengan standar bat tenis meja namun bahan yang digunakan tidak lebih keras daripada bat pada umumnya yang menggunakan kayu keras sedangkan bat yang dikembangkan ini menggunakan papan serat kayu sehingga dengan berat yang sama namun dapat memiliki penampang bat yang lebih lebar. Selanjutnya **nyaman** digunakan karena dengan penampang bat yang lebih besar dalam penggunaannya bat ini dapat meningkatkan akurasi pukulan siswa serta besar luas penampang bat yang lebih besar daripada bat pada umumnya jika disandingkan dengan bat pada umumnya dan ditawarkan kepada siswa tentunya **menarik** perhatian siswa untuk memilih bat yang lebih besar daripada umumnya. Lebar bat tenis meja adalah 200mm dan tingginya 350mm.

Manfaat

Alat ini digunakan untuk mengenalkan permainan tenis meja kepada siswa berkebutuhan khusus di Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan dengan berbagai modifikasi yang dibutuhkan. Dalam penggunaannya, *CORE Paddle* ini harapannya dapat menjadi sebuah alat bantu proses pembelajaran di sekolah sehingga siswa Sekolah Luar Biasa tidak mengalami kesulitan saat melalui proses pembelajaran yang sebelumnya masih menggunakan bat tenis meja dengan ukuran dan bahan yang standar.

Spesifikasi



- Keterangan
1. Lebar penampang lebih lebar dari biasanya
 2. Pegangan pada bad pingpong dilapisi spon
 3. Lapisan pegangan spons
 4. Lapisan penampang karet silikon
- Berat : 209 Gram



Mengetahui
Ketua PPRM
STK&BT GRJ Dangkalan

Ahmad Yahi, M.Pd
NIK. 20070401094

Perancang

Fajar Hidayatullah, M.Pd
NIK. 20111002149

Lampiran 4 – Luaran Jurnal Diklat Review

<https://ejournal.kompetif.com/index.php/diklatreview/article/view/531>

The screenshot shows a journal article page with a dark blue header and sidebar. The main content area is white. The article title is prominently displayed in a large, bold font. Below the title, the authors' names and affiliations are listed. A small thumbnail image of the journal cover is shown on the left. The abstract text is partially visible. The sidebar on the right contains an 'INFORMATION' section with various links and a 'VISITORS' section with a bar chart showing visitor counts from different countries.

Current Archives About Search

Home / Archives / Vol 4 No 2 (2020) / Articles

PKM - Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Mengatasi Masalah Pembelajaran Gerak Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan Kecamatan Socah Kabupaten Bangkalan Provinsi Jawa Timur

Fajar Hidayatullah
STKIP PGRI Bangkalan
Khoirul Anwar
STKIP PGRI Bangkalan
Ruski Ruski

PDF

Published Sep 4, 2020

DOI

Abstract

Pendidikan jaman ini adaptif yang diterapkan di sekolah luar biasa memiliki berbagai tantangan pelaksanaan yang berpotensi dapat mempengaruhi jalannya pembelajaran dengan sesuai bagi siswanya. Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan memiliki 3 permasalahan utama yang mereka sampaikan saat proses penelitian yaitu analisis kebutuhan di lapangan sebagai

INFORMATION

- Home and Scope
- Editorial Statement
- Author Guidelines
- Author Fees
- Peer Review Process
- Open Access Policy
- Copyright Notice
- Submission
- Editorial Team
- Board of Reviewer
- Contact

VISITORS

Visitors

4,294	9
206	4
23	4
11	7
9	1



ALAN BAKI, Juru penghubung Bina-ars-Jawa tengah dibantu pemadatan dengan tenaga sukarelawan.

Jalan Alternatif Belum Bisa Dilalui Pengendara

MADURA, Jawa Pos Radar Madura - Perbaikan jalan baru akan selesai dengan jalan tol. Namun, pengemudi yang ingin menghindari kemacetan di jalan tol, harus menunggu jalan alternatif yang dibangun oleh pemerintah. Jalan alternatif yang dibangun pemerintah ini belum bisa dilalui pengendara karena belum selesai pemadatan. Alan Baki, juru penghubung Bina-ars-Jawa Tengah, mengatakan bahwa jalan alternatif ini akan selesai dalam waktu dekat. Namun, jalan alternatif ini belum bisa dilalui pengendara karena belum selesai pemadatan.

Pemerintah Tiadakan Lomba Agustusan

Cegah Kerumuman dan Sebaran Covid-19

MADURA, Jawa Pos Radar Madura - Pemerintah Madura tidak akan menggelar lomba Agustusan tahun ini. Keputusan ini diambil pemerintah untuk mencegah kerumuman dan penyebaran Covid-19. Kepala Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Madura, Nur Hafidza, mengatakan bahwa lomba Agustusan biasanya melibatkan ribuan peserta yang berkumpul di satu lokasi. Hal ini berpotensi menimbulkan kerumuman dan penyebaran Covid-19. Oleh karena itu, pemerintah memutuskan untuk tidak menggelar lomba Agustusan tahun ini.



UMM Pengemudi motor melintas di jalan depan Puskesmas Bangkalan yang diusahakan dapat perbaikan jalan.

Sepuluh Puskesmas Kurang Representatif

MADURA, Jawa Pos Radar Madura - Pemerintah Kabupaten Bangkalan yang hanya memiliki sepuluh Puskesmas yang dianggap kurang representatif. Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Bangkalan, Nur Hafidza, mengatakan bahwa Puskesmas tersebut memiliki fasilitas yang kurang memadai dan tenaga kesehatan yang tidak mencukupi. Pemerintah berencana untuk memperbaiki Puskesmas tersebut dengan menambah tenaga kesehatan dan memperbaiki fasilitas.



UMM Ngaji Bareng Gus Baha'

MALANG, Jawa Pos Radar Madura - Ummah Muslimat (UMM) mengadakan kegiatan Ngaji Bareng Gus Baha' di Kabupaten Bangkalan. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keimanan dan ketakwaan masyarakat. Kepala Ummah Muslimat Kabupaten Bangkalan, Nur Hafidza, mengatakan bahwa kegiatan ini akan berlangsung secara rutin. Kegiatan ini dihadiri oleh ratusan peserta yang berasal dari berbagai kalangan.

DAK Hanya untuk Tiga Program

MADURA, Jawa Pos Radar Madura - Dana Alokasi Khusus (DAK) hanya akan digunakan untuk tiga program. Kepala Dinas Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Kabupaten Bangkalan, Nur Hafidza, mengatakan bahwa ketiga program tersebut adalah pembangunan jalan, pembangunan jembatan, dan pembangunan infrastruktur lainnya. Dana tersebut akan digunakan untuk memperbaiki infrastruktur yang rusak dan membangun infrastruktur yang baru.

Raih Hibah, Tiga Dosen Mengabdikan

MADURA, Jawa Pos Radar Madura - Tiga dosen STPSP Bangkalan meraih hibah dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hibah tersebut akan digunakan untuk penelitian dan pengabdian masyarakat. Kepala STPSP Bangkalan, Nur Hafidza, mengatakan bahwa hibah tersebut akan digunakan untuk meningkatkan kualitas penelitian dan pengabdian masyarakat dosen.

Lampiran 8 – Luaran Media Massa Online Radar Madura

<https://radarmadura.jawapos.com/read/2020/07/20/205080/raih-hibah-tiga-dosen-mengabdi>



The screenshot shows a news article on the RadarMadura.id website. The article is titled "Raih Hibah, Tiga Dosen Mengabdi" and is dated July 20, 2020. The main image shows three lecturers in a classroom setting, interacting with a group of students. Below the image, there is a short summary of the article, followed by social media sharing icons for Facebook, Twitter, and WhatsApp. The article text discusses a grant received by three lecturers from STKIP Bangkalan for a socialization activity at SLBN Negeri Keleayaan Sosial. It also mentions a grant of Rp 1.2 million from APBD for a service to the community and a grant of Rp 2.5 million from APBD for a service to the community. The article is signed by Fajar Hidayatullah, Khairul Anwar, and Huski. At the bottom of the article, there is a promotional banner for a fashion store with a 60% discount.

RadarMadura.id

Home - Bangkalan

JP BANGKALAN

Raih Hibah, Tiga Dosen Mengabdi

PEDELE: Dosen STKIP PGRI Bangkalan meraih hibah saat melakukan sosialisasi hasil pengabdian kepada guru SLBN Keleayaan beberapa waktu lalu. (RPR/PR)

Radarmadura.id

Share this   

Berita Terkait

Rp 1,2 M Hibah APBD Mengalir ke Kejari

Potensi Kelepratan Hibah APBD Rp 2,5 M

BANGKALAN – Tiga dosen STKIP Bangkalan meraih hibah dari Kementerian Binaer dan Teknologi. Mereka melaksanakan pengabdian kepada masyarakat di Sekolah Luar Biasa (SLB) Negeri Keleayaan Sosial.

Kegiatan tersebut diprakarsai Fajar Hidayatullah, Khairul Anwar, dan Huski. Mereka merupakan dosen dari program studi pendidikan olahraga dan program studi pendidikan ekonomi.

Fajar mengatakan, pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat fokus pada tiga permasalahan. Yakni, ketersediaan tingkat staf di dalam pembelajaran olahraga, ketersediaan tim tenis meja di dalam pembelajaran, dan bidang penyelenggaraan guru-guru maupun siswa SLBN Keleayaan tentang pemerintahan Binaca.

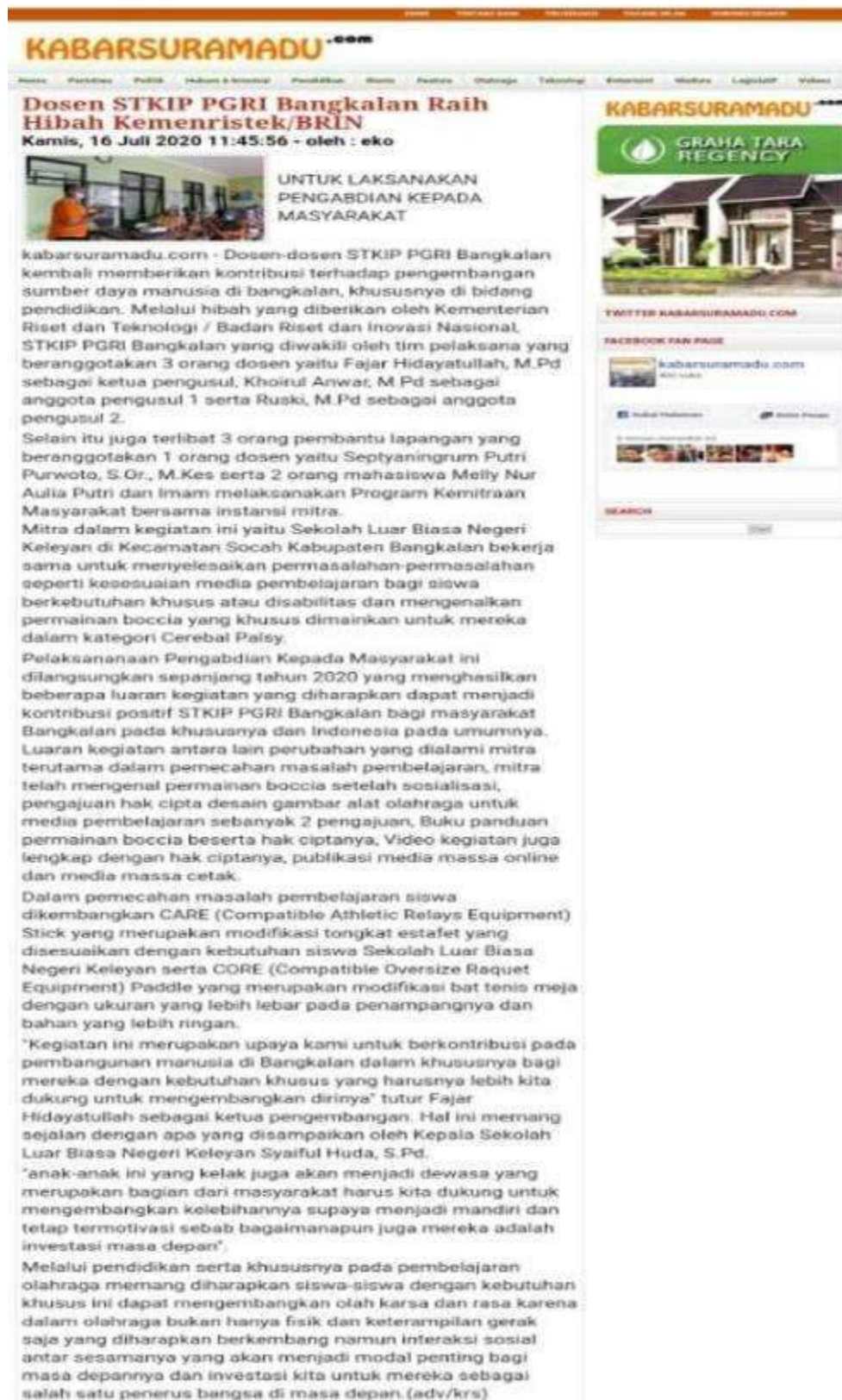
"Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan menjadi kontribusi positif. Tidak hanya untuk pemerintahan SLBN, tapi juga untuk pemerintahan Binca pemerintahannya," katanya.

([mr/daf/luq/banr-JPR](https://radarmadura.jawapos.com/read/2020/07/20/205080/raih-hibah-tiga-dosen-mengabdi))

Fashion Pria Disc s/d 60%

Lampiran 9 – Luaran Media Massa Online Kabar Suramadu

<http://kabarsuramadu.com/berita-2125-dosen-stkip-pgri-bangkalan-raih-hibah-kemenristekbrin.html>




KABARSURAMADU .com

Home | Berita | Publik | Hibah & Inovasi | Pendidikan | Bisnis | Feature | Olahraga | Teknologi | Ekstensi | Media | Legality | Video

Dosen STKIP PGRI Bangkalan Raih Hibah Kemenristek/BRIN

Kamis, 16 Juli 2020 11:45:56 - oleh : eko



UNTUK LAKSANAKAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

kabarsuramadu.com - Dosen-dosen STKIP PGRI Bangkalan kembali memberikan kontribusi terhadap pengembangan sumber daya manusia di Bangkalan, khususnya di bidang pendidikan. Melalui hibah yang diberikan oleh Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional, STKIP PGRI Bangkalan yang diwakili oleh tim pelaksana yang beranggotakan 3 orang dosen yaitu Fajar Hidayatullah, M.Pd sebagai ketua pengusul, Khoirul Anwar, M.Pd sebagai anggota pengusul 1 serta Ruski, M.Pd sebagai anggota pengusul 2.

Selain itu juga terlibat 3 orang pembantu lapangan yang beranggotakan 1 orang dosen yaitu Septyaningrum Putri Purwoto, S.Or., M.Kes serta 2 orang mahasiswa Melly Nur Aulia Putri dan Imam melaksanakan Program Kemitraan Masyarakat bersama instansi mitra.

Mitra dalam kegiatan ini yaitu Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan di Kecamatan Socah Kabupaten Bangkalan bekerja sama untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan seperti kesesuaian media pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus atau disabilitas dan mengenalkan permainan boccia yang khusus dimainkan untuk mereka dalam kategori Cerebral Palsy.

Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini diluncurkan sepanjang tahun 2020 yang menghasilkan beberapa luaran kegiatan yang diharapkan dapat menjadi kontribusi positif STKIP PGRI Bangkalan bagi masyarakat Bangkalan pada khususnya dan Indonesia pada umumnya. Luaran kegiatan antara lain perubahan yang dialami mitra terutama dalam pemecahan masalah pembelajaran, mitra telah mengenal permainan boccia setelah sosialisasi, pengajuan hak cipta desain gambar alat olahraga untuk media pembelajaran sebanyak 2 pengajuan, Buku panduan permainan boccia beserta hak ciptanya, Video kegiatan juga lengkap dengan hak ciptanya, publikasi media massa online dan media massa cetak.

Dalam pemecahan masalah pembelajaran siswa dikembangkan CARE (Compatible Athletic Relays Equipment) Stick yang merupakan modifikasi tongkat estafet yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan serta CORE (Compatible Oversize Raquet Equipment) Paddle yang merupakan modifikasi bat tennis meja dengan ukuran yang lebih lebar pada penampangnya dan bahan yang lebih ringan.

"Kegiatan ini merupakan upaya kami untuk berkontribusi pada pembangunan manusia di Bangkalan dalam khususnya bagi mereka dengan kebutuhan khusus yang harusnya lebih kita dukung untuk mengembangkan dirinya" tutur Fajar Hidayatullah sebagai ketua pengembangan. Hal ini memang sejalan dengan apa yang disampaikan oleh Kepala Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan Syaiful Huda, S.Pd.

"anak-anak ini yang kelak juga akan menjadi dewasa yang merupakan bagian dari masyarakat harus kita dukung untuk mengembangkan kelebihannya supaya menjadi mandiri dan tetap termotivasi sebab bagaimanapun juga mereka adalah investasi masa depan".

Melalui pendidikan serta khususnya pada pembelajaran olahraga memang diharapkan siswa-siswa dengan kebutuhan khusus ini dapat mengembangkan olah karsa dan rasa karena dalam olahraga bukan hanya fisik dan keterampilan gerak saja yang diharapkan berkembang namun interaksi sosial antar sesamanya yang akan menjadi modal penting bagi masa depannya dan investasi kita untuk mereka sebagai salah satu penerus bangsa di masa depan. (adv/krs)

KABARSURAMADU
GRAHA TARA REGENCY

TWITTER: KABARSURAMADU.COM

FACEBOOK: KABARSURAMADU.COM

SEARCH

Lampiran 20 – Dokumentasi Kegiatan





PKM - Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Mengatasi Masalah Pembelajaran Gerak Siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan Kecamatan Socah Kabupaten Bangkalan Provinsi Jawa Timur

FAJAR HIDAYATULLAH¹, KHOIRUL ANWAR², RUSKI³

STKIP PGRI Bangkalan

Jl. Soekarno Hatta No.52 Bangkalan Telp. (031) 99301078

Email: fajar@stkipgri-bkl.ac.id

Abstract: Adaptive physical education that is applied in special schools has various implementation challenges that can potentially affect the course of learning appropriately for students. Keleyan Special School has 3 main problems that they convey when the process of situation analysis and needs analysis is carried out as the initial stages of this activity. The first problem is related to the suitability of the baton for students who have various limitations that need to be adjusted carefully so that it can be used by all students even though they have different limitations. The second problem is the suitability of the table tennis bat size used by students, it is necessary to conduct a study related to the psychomotor limitations of the students so that the movement accuracy which is worse than them must be balanced with a table tennis bat with a wider cross-sectional size so that the possibility of a missed stroke is smaller. The third problem is that the partner school teachers are not familiar with the bocchia game. The first and second problems were resolved by a process of development activities with various technical implementation accordingly, while the introduction of the bocchia game was carried out through socialization in partner schools. This community service activity is expected to produce adequate outputs of activities as a form of human resource development and knowledge.

Keywords: *Learning Media Development, Motion Learning for Special School Students*

Pendidikan jasmani adaptif merupakan sistem pembelajaran pendidikan jasmani yang disesuaikan dengan permasalahan hambatan motorik yang dimiliki siswa. Penyesuaian sistem pendidikan jasmani adaptif yang diterapkan pada siswa sekolah luar biasa ini menjadi sebuah hal yang penting dimana siswa difabel/disabilitas memiliki banyak hambatan motorik yang harus disesuaikan dengan kurikulum 2013 pada standar isi pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan sehingga dengan penyesuaian tetapi tetap bisa berolahraga sesuai dengan standar isi kurikulum 2013. Anak yang memiliki kelainan dalam perkembangannya dan cacat secara mental ditemukan bahwa mereka memiliki penguasaan keterampilan motorik halus lebih buruk daripada lainnya (Jeoung, 2018), Seperti halnya pula pada siswa dalam kategori autisme menunjukkan pula sebuah keterlambatan gerak (Bhat, Landa, & Galloway, 2011; Liu & Breslin, 2013;

MacDonald, Lord, & Ulrich, 2014; Staples & Reid, 2010; Martika, 2020), hingga kini belum ada penjelasan lebih lanjut untuk menjelaskan perbedaan yang lebih spesifik pada siswa dengan disabilitas gerak atau juga mereka yang membutuhkan penyesuaian dalam pendidikan jasmani adaptif sehingga dalam hal ini pengembangan fasilitas maupun peralatan yang memadai untuk dapat melayani mereka akan nampak menjadi tantangan tersendiri dalam pengembangannya lebih lanjut (Morley, Bailey, Tan, & Cooke, 2005). Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 157 Tahun 2014 tentang kurikulum pendidikan khusus pasal 8 ayat 1 dijelaskan bahwa “Kurikulum pendidikan khusus bagi peserta didik berkelainan atau berkebutuhan khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 merupakan Kurikulum 2013 PAUD, Kurikulum 2013 SD/MI, Kurikulum 2013

SMP/MTs, Kurikulum 2013 SMA/MA, dan Kurikulum 2013 SMK/MA yang disesuaikan dengan kebutuhan khusus peserta didik berkelainan atau berkebutuhan khusus". Dengan pertimbangan tersebut anak berkebutuhan khusus sebenarnya bukan seseorang yang seharusnya tidak dibedakan dengan anak normal lainnya dalam kesempatan menerima pendidikan. Anak berkebutuhan khusus adalah anak dengan karakteristik khusus yang berbeda dengan anak pada umumnya tanpa selalu menunjukkan pada ketidakmampuan mental, emosi atau fisik (Hakim, 2017).



Gambar 1. Koordinasi Dengan Kepala Sekolah

Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan Bangkalan ini merupakan salah satu sekolah khusus penyandang difabel/disabilitas yang tertua di Kabupaten Bangkalan diantara dua sekolah lainnya. Berdiri sejak 1998 dengan nama sekolah dasar negeri keleyan dimana saat itu wajib belajar masih 6 tahun maka pada tahun 2018 kemarin dimana program wajib belajar sudah berubah maka nama SDLB Negeri keleyan berubah nama dan status menjadi sekolah luar biasa negeri keleyan yang di dalamnya menaungi pendidikan luar biasa dari tingkat Sekolah Dasar hingga tingkat Sekolah Menengah Atas. Dengan pengalaman panjang tersebut tentu tidak serta merta seluruh permasalahan yang dihadapi sekolah ini dapat terselesaikan dengan sendirinya. Dalam kesempatan ini pelaksanaan program kemitraan masyarakat melakukan analisis situasi melalui dua pendekatan yaitu

melalui angket analisis kebutuhan dan wawancara secara langsung.



Gambar 2. Observasi Penggunaan Tongkat Estafet

Dari analisis situasi diatas dapat disimpulkan bahwa ada 3 permasalahan utama yang berpotensi untuk kami carikan solusi pemecahan masalahnya. Dari ketiga permasalahan tersebut pelaksana program melihat akan muncul banyak potensi luaran yang dapat bermanfaat terutama bagi mitra dan bagi pelaksana program beserta timnya. Luaran yang paling potensial salah satunya adalah kemungkinan timbulnya hak cipta desain alat olahraga yang akan diciptakan dan dibuat sesuai kebutuhan siswa sekolah luar biasa ini. Secara umum sekolah dengan ciri pendidikan luar biasa yang melayani siswa dengan berkebutuhan khusus terkadang memiliki beberapa permasalahan dalam menyesuaikan kegiatan belajar mengajar mereka dengan kurikulum yang telah tersedia. *All around the world, the field of special needs education and its clients always face all forms of problems and barriers that range from physical, social, economic to attitudinal* (Adebisi, Jerry, Rasaki, & Igwe, 2014). Hasil diskusi pengusul bersama mitra menyimpulkan bahwa permasalahan dasar yang dihadapi oleh mitra masyarakat cukup kompleks dimana dalam terdapat pelbagai hal yang harus disesuaikan dengan kebutuhan khusus siswa. Permasalahan dihadapi antara lain: Kurang sesuainya tongkat estafet standar untuk materi atletik lari estafet dengan

keadaan siswa; Kurang sesuainya bat pemukul tenis meja yang digunakan siswa kebutuhan khusus dimana bat standar yang digunakan ternyata membuat siswa kesulitan untuk tepat memukul bola; Belum adanya pengetahuan dan peralatan mengenai permainan olahraga boccia yang sedang diminati oleh kalangan difabel saat ini, sehingga siswa belum mengenal permainan olahraga boccia.

Dengan dilaksanakannya program ini diharapkan dapat menjadi kontribusi yang memiliki dampak terhadap pengembangan olahraga anak berkebutuhan khusus melalui kerja sama dengan sekolah luar biasa. Selain itu dengan dukungan pengembangan pengabdian kepada masyarakat melalui program kemitraan masyarakat yang sepenuhnya didanai oleh Pemerintah melalui Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi dapat menjadi catatan penting keberpihakan oleh pemerintah pusat maupun daerah dalam mengembangkan sumber daya masyarakatnya terutama bagi masyarakat berkebutuhan khusus.

Aspek Perbaikan Fasilitas

Dalam aspek perbaikan fasilitas dalam pelaksanaan program ini akan sangat bermanfaat dan cukup mudah dikembangkan dengan mempertimbangkan beberapa hal berikut: Pengembangan media pembelajaran berupa tongkat estafet, bat pemukul tenis meja akan memiliki manfaat yang luar biasa dalam menunjang kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan; Penyediaan alat permainan boccia pada sekolah mitra dapat memberikan kesempatan lebih bagi siswa untuk dapat mengembangkan minat dan bakatnya pada permainan olahraga boccia yang saat ini sedang banyak menarik minat dan antusiasme terutama pada kalangan difabel; Pengembangan dan pengadaan media pembelajaran terkait dapat disiapkan dengan bahan baku dan distribusi yang ada di Kabupaten Bangkalan dan sekitarnya

sehingga dalam pengadaannya tidak akan mengalami kesulitan.

Aspek Bantuan Layanan

Dalam aspek bantuan layanan dalam pelaksanaan program ini juga memiliki kontribusi sebagai bantuan layanan kepada masyarakat yang meliputi: Dengan terlaksananya program ini mitra terkait dapat memaksimalkan perbaikan layanan mitra terhadap siswa dalam menunjang penyampaian materi pembelajaran yang sesuai pada materi atletik, tenis meja serta pengembangan bakat minat permainan olahraga boccia; Dengan terlaksananya program ini mitra terkait mendapat bantuan dalam pelayanan sosialisasi kegiatan latihan permainan olahraga boccia pada guru dan siswa Sekolah Luar Biasa dengan harapan jika bantuan layanan ini terlaksana dengan baik maka baik guru dan siswa memperoleh pengetahuan baru terkait permainan olahraga boccia; Aspek bantuan layanan pembimbingan kegiatan terkait olahraga permainan boccia dapat dilaksanakan secara berkelanjutan walau kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah usai dikarenakan jarak mitra yang dekat dengan lokasi tim pengusul sehingga keberlangsungan program dapat terjamin.

Solusi yang disiapkan untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang dihadapi mitra adalah upaya yang dilakukan untuk mempersiapkan siswa dengan kebutuhan khusus dapat memperoleh kesempatan yang sama seperti siswa sekolah reguler lainnya terutama untuk mengenal materi dan menggunakan alat-alat olahraga serupa. Melalui solusi pengembangan ini harapannya siswa berkebutuhan khusus dapat meraih kesempatan tersebut yang sama seperti siswa normal di sekolah lainnya. *If the environment is designed for the full range of human functioning and incorporates appropriate accommodations and supports, then*

people with functional limitations would not be “disabled” in the sense that they would be able to fully participate in society (Loeb, Eide, & Mont, 2008).

Namun perlu diketahui bahwa pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang dibatasi oleh protokol kesehatan selama masa pandemi membuat beberapa teknis pelaksanaannya tetap harus menyesuaikan dengan keadaan. Sehingga dalam beberapa teknis serta tahapan kegiatan harus dilakukan modifikasi sesuai ketentuan kesehatan yang berlaku. Salah satunya penggunaan responden selain siswa asli sekolah luar biasa dikarenakan siswa dengan disabilitas jauh lebih rentan tertular COVID-19 daripada orang biasa sehingga digunakan responden uji coba guru SLB dan guru dari sekolah lain untuk menguji coba alat.



Gambar 3. Protokol Semprotan Disinfektan (1)

Penyemprotan disinfektan terhadap alat pengembangan yang digunakan juga dilakukan untuk mengatasi penyebaran COVID-19 melalui sentuhan secara tidak langsung pada benda di sekitar. Hal ini penting dilakukan saat pelaksanaan uji coba walaupun responden bukan siswa sekolah luar biasa namun protokol kesehatan tetap harus dijaga. Pencegahan penularan ini harus dilakukan juga untuk menghindari responden nantinya menjadi *carrier* yang membawa COVID-19 setelah usai dari kegiatan uji coba yang dilakukan.



Gambar 4. Protokol Semprotan Disinfektan (2)

Dengan usaha pencegahan inilah diharapkan kegiatan uji coba di lapangan yang dilakukan tetap aman dari penyebaran COVID-19 yang dapat menempel pada benda mati dalam jangka waktu beberapa lama. Virus corona dapat hidup dalam permukaan yang disentuh selama 9 hari dalam temperatur ruangan serta dalam beberapa kasus virus corona dapat bertahan dalam permukaan selama lebih dari 28 hari (Kampf, Todt, Pfaender, & Steinmann, 2020).



Gambar 5. Protokol Semprotan Disinfektan (3)

Pelbagai cara dan strategi sederhana yang dilakukan untuk pencegahan penularan COVID-19 seperti menjaga kebersihan tangan, memakai masker yang dilakukan pemerintah china dapat menjadi acuan (Xie & Chen, 2020). Rajin menjaga kebersihan tangan dengan mencucinya dengan sabun atau hand sanitizer merupakan strategi dalam mencegah penyebaran virus melalui sentuhan telapak tangan karena ditengarai virus dapat disebarkan oleh kontak antara kedua tangan dengan orang lain atau benda yang telah terpapar virus dan tangan yang terpapar menyentuh bagian muka.



Gambar 6. Protokol Penggunaan *Hand Sanitizer*

Solusi I

Untuk menjawab permasalahan pertama perlu diadakan pengembangan media pembelajaran dimana seharusnya tongkat estafet memiliki karakter dimana alat tersebut dapat digunakan tuna daksa tanpa merosot pegangannya, dapat digunakan anak tuna laras dengan bagian luar tongkat terbuat dari bahan empuk untuk menghindari resiko cedera karena tongkat dilempar ke arah teman serta warna warni alat yang menarik perhatian, dapat digunakan oleh tuna grahita dimana tongkat estafet juga berisi lonceng yang berbunyi sehingga memudahkan untuk diraih. *In inclusive practices, the teacher 'owns the problem' to encourage diverse learning and make adjustments that relieve the student from the sole responsibility of adapting his/her learning style* (Coates, 2012). Hal ini sesuai dengan strategi pelaksanaan pendidikan jasmani pada siswa berkebutuhan khusus bahwasanya modifikasi diperlukan untuk memungkinkan siswa terkait dapat berpartisipasi sesuai dengan keterbatasan yang dimiliki. Dalam pengembangannya media pembelajaran tongkat estafet ini akan melalui serangkaian uji coba dan masukan dari beberapa ahli terkait sehingga nantinya media pembelajaran tongkat estafet yang dihasilkan dapat dikembangkan secara optimal. Luanan berupa hak cipta desain gambar produksi tongkat estafet sesuai dengan revisi final produk setelah melewati pelbagai tahapan terdaftar sebagai hak kekayaan intelektual sehingga desain produk dilindungi oleh

undang-undang dari pelbagai ancaman pelanggaran penggunaannya.

Solusi II

Sedangkan pada permasalahan kedua solusi serupa pengembangan media pembelajaran bat pemukul tenis meja. Solusi pengembangan kepala bat untuk menjadi lebih lebar daripada bat standar karena siswa berkebutuhan khusus cenderung memiliki keterampilan motorik yang rendah. Dengan penampang kepala bat yang lebih besar harapannya memudahkan siswa untuk memukul bola dengan tepat. Seperti diketahui siswa berkebutuhan khusus memiliki kesulitan psikomotor banyak diakibatkan kurang Bergeraknya siswa tersebut dalam masa pertumbuhan dimana seharusnya gerak-gerak dasar mulai dilatih. Luanan pada solusi kedua yang juga desain gambar produksi namun dengan media pembelajaran berbeda yaitu bat pemukul tenis meja yang dikembangkan dari model secara umumnya terdaftar sebagai hak kekayaan intelektual berupa hak cipta dengan alasan serupa yaitu desain produksi yang dilindungi undang-undang dalam penggunaannya. Serupa dengan luanan solusi pertama dimana desain gambar produksi yang memiliki hak cipta adalah bukti kontribusi kegiatan ini dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi olahraga.

Solusi III

Pada permasalahan yang ketiga dimana siswa dan guru Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan belum mengenal permainan olahraga boccia sedengan baik sehingga perlu adanya kegiatan sosialisasi. Selain itu penyediaan alat-alat permainan yang sesuai kebutuhan siswa dalam permainan olahraga terkait perlu diadakan sehingga kegiatan sosialisasi pengenalan boccia dapat terlaksana yang akan berlanjut seterusnya sesuai dengan program sekolah. Dengan terlaksananya kegiatan sosialisasi dan pengadaan alat

permainan harapan kedepannya dapat menjadi awal bagi pengembangan bakat dan minat siswa dalam permainan olahraga boccia di sekolah terkait. Luaran pada solusi ketiga berupa pengadaan sarana permainan boccia dan sosialisasi permainannya bekerja sama dengan pihak ketiga yang merupakan ahli permainan boccia akan memberikan manfaat kepada mitra berupa pengetahuan dan keterampilan terkait pada guru untuk dikenalkan kepada siswa. Dengan pengembangan permainan boccia di sekolah ini harapan kepala sekolah kedepannya dapat memberikan wadah bagi siswanya untuk dapat mengembangkan diri pada bidang yang populer saat ini yang tentunya dapat memberikan kebanggaan tersendiri bagi anak-anak apalagi saat ini sangat populer dalam ajang *special olympics*. Keuntungan boccia untuk *special olympics* adalah dasar permainannya dapat dilakukan oleh siapa saja dimana saja (Sumardi, 2009).

METODE

Metode pelaksanaan program ini mengadopsi beberapa tahapan penelitian pengembangan yang disesuaikan dengan kebutuhan pada tahapan pelaksanaan kegiatan program kemitraan masyarakat. Tahapan-tahapan dalam kegiatan dalam program ini meliputi antara lain :

Tahap Persiapan

a. Analisis kebutuhan

Pada tahap analisis kebutuhan ini bertujuan untuk mencari pelbagai kebutuhan pemecahan masalah yang dialami oleh mitra. Pada tahap ini pelaksana program melakukan koordinasi bersama mitra dalam melakukan analisis kebutuhan. Kuesioner analisis kebutuhan yang digunakan juga telah melalui validasi ahli bahasa supaya tatanan bahasa yang digunakan dalam kuesioner lebih mudah dipahami oleh mitra sehingga informasi yang diharapkan bisa tersampaikan dengan baik. Hasil dari analisis kebutuhan ini yang nantinya akan digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis situasi dan

pelbagai pemecahan masalahnya. Partisipasi mitra dalam tahapan ini adalah menyampaikan pelbagai kebutuhan yang belum diselesaikan sesuai dengan angket analisis kebutuhan yang telah disediakan.



Gambar 7. Tahap Analisis Kebutuhan

b. Analisis situasi

Tahapan analisis situasi disusun oleh tim pengusul berdasarkan data yang diperoleh dalam analisis kebutuhan di tahapan sebelumnya. Selain berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dokumentasi pelaksanaan observasi kegiatan di sekolah mitra juga menjadi salah satu dasar perumusan analisis situasi. Dalam perumusan analisis situasi yang dilakukan tim pengusul berdasarkan fakta-fakta yang ada di lapangan serta hasil selanjutnya dikoordinasikan kepada mitra untuk selanjutnya dibahas pemecahan masalahnya. Partisipasi mitra pada tahapan ini adalah mempelajari hasil analisis situasi dan menyetujuinya untuk dilanjutkan pada tahap selanjutnya.

c. Merumuskan pemecahan masalah

Pada tahapan merumuskan pemecahan masalah sesuai pada hasil analisis kebutuhan dan analisis situasi yang dihadapi mitra, tahapan ini akan dibahas dalam kelompok tim pengusul dengan memanfaatkan keahlian dari masing-masing dosen yang sesuai dengan kebutuhan pemecahan masalah yang ditemukan. Ketua tim pengusul yang merupakan dosen pengampu mata kuliah belajar gerak dapat memanfaatkan pengetahuan dan keahliannya dalam menyesuaikan produk yang dihasilkan pada karakteristik gerak

siswa. Anggota I tim pengusul dengan keahliannya dalam bidang ekonomi dapat memanfaatkan keahliannya dalam bidang ekonomi untuk pencarian bahan baku produk yang lebih memiliki nilai ekonomis serta manajemen keuangan dalam pelaksanaan program ini juga dapat ditangani dengan baik. Anggota III tim pengusul dengan pengetahuan dan keahliannya sebagai dosen mata kuliah media pembelajaran akan sangat membantu dalam menyesuaikan prinsip-prinsip pengembangan media pembelajaran.

d. Menyiapkan desain awal produk

Dalam menyusun desain awal produk pengembangan kegiatan PKM ini tim pengusul menggunakan bantuan ahli desain yang disediakan oleh penyedia jasa diluar tim pengusul. Desain awal produk yang dihasilkan nantinya adalah merupakan kolaborasi hasil analisis situasi dan pemecahan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya dituangkan dalam sebuah desain awal produk. Penggunaan jasa ahli desain di luar tim pengusul ini adalah upaya untuk membuat desain awal yang sebaik mungkin untuk nantinya dapat diwujudkan dalam bentuk purwarupa sebelum masuk pada tahap uji coba. Partisipasi mitra dalam tahapan ini adalah menyepakati desain awal produk yang akan dikembangkan sehingga selanjutnya bisa dilanjutkan dalam membuat purwarupa produk awal oleh tim pengusul.

Tahap Pelaksanaan

a. Validasi ahli

Tahapan validasi ahli ini merupakan proses untuk melakukan validasi produk yang telah dihasilkan. Validasi ini diajukan oleh tim pengusul dengan keahlian yang sesuai. Dalam kesempatan ini ahli dari kalangan dosen kampus mitra kami dengan jabatan akademik lebih tinggi akan ditawarkan sebagai ahli profesi yang mengecek produk yang telah dihasilkan. Sedangkan ahli praktisi akan ditawarkan kepada guru mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan di sekolah lain yang memiliki pengalaman dalam mengajar anak berkebutuhan khusus.

Partisipasi mitra dalam tahap ini adalah mengetahui dan mendiskusikan hasil yang diperoleh dari tahap validasi ahli yang diserahkan oleh tim pengusul untuk selanjutnya disesuaikan dengan kebutuhan.

b. Uji coba I produk

Uji coba I produk pada pengembangan alat tongkat estafet dan bat pemukul tenis meja dilakukan dengan melibatkan siswa pada sekolah mitra untuk mencoba alat yang telah dikembangkan. Uji coba I produk ini dilakukan untuk mencari tahu apakah alat yang telah dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pemecahan masalah yang dihadapi oleh mitra. Pada uji coba I produk ini tujuan utamanya adalah mengevaluasi kelemahan dan kekurangan yang ditemukan dalam hasil produk awal. Partisipasi mitra dalam tahapan ini adalah menyampaikan pelbagai kelemahan dan kekurangan yang ditemukan saat mereka mencoba produk awal yang telah disediakan.

c. Revisi produk I

Revisi produk I merupakan tahapan dimana purwarupa yang telah disiapkan memasuki tahapan evaluasi baik secara bentuk, bahan ataupun penggunaannya. Dasar evaluasi yang digunakan adalah bersumber dari hasil uji coba I produk sehingga revisi yang dilakukan benar-benar sesuai kebutuhan. Partisipasi mitra pada tahapan ini adalah menerima dan mengetahui hasil revisi produk I yang telah dilakukan oleh tim pengusul dengan harapan melalui tahapan ini akan terjadi diskusi antara tim pengusul dan mitra yang bersangkutan.

d. Uji coba II produk

Uji coba II produk yang merupakan tahap selanjutnya setelah melalui revisi I produk dilakukan untuk melakukan uji coba apakah hasil revisi yang telah dilakukan telah memenuhi setiap kebutuhan dalam pemecahan masalah. Tahapan ini dilakukan dengan jumlah siswa yang mencoba menggunakan alat harus berjumlah lebih banyak daripada jumlah siswa yang

melakukan uji coba dalam tahap pertama. Partisipasi mitra dalam tahapan ini adalah menyiapkan siswa dengan jumlah yang lebih banyak daripada uji coba produk tahap pertama.

e. Revisi Produk II

Revisi produk II dilakukan jika dalam uji coba kedua produk yang telah dihasilkan kembali ditemukan kelemahan dan kekurangan produk yang telah dihasilkan setelah melalui uji coba dengan jumlah pengguna produk yang lebih besar. Dalam tahapan ini revisi produk dapat muncul kembali karena jumlah sampel yang menguji coba produk lebih banyak daripada tahap uji coba pertama sebelumnya yang disediakan oleh mitra. Partisipasi utama mitra dalam tahapan ini adalah mengetahui dan memahami hasil revisi produk II yang telah diajukan oleh tim pengusul sehingga diskusi akan terjadi diantara tim pengusul dan mitra untuk memperoleh hasil terbaik.

f. Uji Coba Operasional

Dalam tahapan uji coba operasional ini produk yang telah dihasilkan dari beberapa proses yang telah dilalui akan diujicobakan dalam kegiatan pembelajaran sesungguhnya pada siswa di setiap tingkatan kelas yang ada di sekolah mitra. Dengan memanfaatkan seluruh siswa sekolah mitra harapannya uji coba yang dilakukan dapat memastikan bahwasanya produk yang dihasilkan benar-benar dapat digunakan seluruh siswa sekolah mitra pada setiap angkatan. Partisipasi mitra dalam tahapan ini adalah memfasilitasi tim pengusul untuk melaksanakan uji coba operasional produk yang dihasilkan pada seluruh siswa pada setiap angkatan.

g. Revisi produk final

Serupa dalam dua tahapan uji coba sebelumnya, tahapan uji coba operasional akan melalui proses revisi produk yang dalam hal ini adalah tahapan revisi produk final. Revisi produk final ini akan menjadi tahapan akhir dalam pengembangan produk yang disiapkan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi mitra.

Partisipasi mitra dalam tahapan ini adalah menerima produk yang telah dihasilkan melalui berbagai tahapan-tahapan yang sistematis sehingga luaran produk kegiatan ini juga dapat dilanjutkan penggunaannya sesuai kebutuhan dan rutinitas pembelajaran di sekolah mitra.

Tahap Penyelesaian

a. Mempersiapkan target luaran program

Pada tahapan penyelesaian, akan disiapkan luaran program selain produk yang dihasilkan juga menjadi fokus perhatian tim pengusul. Sesuai dengan target yang telah dijelaskan sebelumnya, maka tim pengusul harus mempersiapkan segala sesuatunya baik dari laporan, artikel ilmiah, hak kekayaan intelektual serta luaran lainnya dengan sebaik mungkin. Partisipasi mitra dalam hal ini terutama laporan kegiatan adalah sebagai pihak terkait yang selalu siap untuk berkoordinasi dengan tim pengusul dalam rangka persiapan target luaran program.

b. Penyelesaian target luaran program

Tahap penyelesaian target luaran program adalah tahapan dimana tim pengusul telah memastikan seluruh target luaran program telah siap sebelum program kemitraan ini berakhir. Dengan memanfaatkan seluruh hasil kegiatan harapannya target luaran kegiatan ini dapat tercapai dengan baik sehingga akan menjadi bukti kontribusi tim pengusul dan mitra terkait pengembangan ilmu pengetahuan. Partisipasi aktif mitra sebagai rekan dalam melakukan koordinasi sangat berperan penting dalam terselesaikannya program ini.

c. Melakukan evaluasi keberlanjutan program

Evaluasi keberlanjutan program dilakukan oleh tim pengusul untuk memastikan bahwa setelah program ini usai dapat benar-benar menjamin produk pengembangan yang telah dihasilkan dapat digunakan secara berkelanjutan oleh mitra. Dengan memastikan bahwa mitra terkait

telah benar-benar memahami cara pemanfaatan dan penggunaan hasil pengembangan kegiatan ini akan menjadi indikator bahwasanya hasil pengembangan akan digunakan dalam pembelajaran secara berkelanjutan. Partisipasi mitra dalam memastikan pemahaman guru dan siswa untuk memanfaatkan hasil pengembangan merupakan penekanan utama dalam tahapan ini.

d. Menyelesaikan laporan program

Tahap terakhir dalam pelaksanaan program terkait adalah penyusunan laporan program. Dalam tahapan ini tim pengusul adalah pihak yang paling berperan dalam menyelesaikan. Sebanyak mungkin data dan fakta yang hadir dalam proses pelaksanaan program ini berusaha dihadirkan oleh tim pengusul dalam bentuk laporan program. Partisipasi mitra dalam tahapan ini adalah memastikan tim pengusul memperoleh kemudahan dalam penyelesaian laporan dengan selalu aktif dalam memenuhi kebutuhan laporan sesuai dengan koridor yang telah ditentukan.

HASIL

Tahap Pelaksanaan

a. Validasi ahli

Ahli bidang keolahragaan digunakan dalam kegiatan ini sebagai validator ahli untuk melakukan review terhadap desain awal tongkat yang dibuat oleh tim. Validator yang ditunjuk adalah Dr. Muhammad Muhyi, M.Pd dengan keahliannya dalam bidang olahraga dibuktikan dirinya sebagai asesor kompetensi pada Lembaga Sertifikasi Profesi Pelatih Olahraga. Selain itu beliau yang juga seorang akademisi merupakan ketua program studi pendidikan jasmani Universitas PGRI Adi Buana Surabaya dengan jabatan akademik lektor serta merupakan dosen bersertifikat profesi.



Gambar 8. Koordinasi Dengan Ahli Keolahragaan

Dalam akademik beliau juga tercatat sebagai reviewer Laporan Kinerja Dosen dan Beban Kinerja Dosen (LKD-BKD) Jawa timur sehingga keahlian dan pengetahuannya dalam bidang olahraga baik secara akademik maupun sebagai praktisi olahraga sangat sesuai untuk menjadi validator dalam memberi masukan dalam desain media pembelajaran olahraga yang dikembangkan. Selain itu validator ahli terkait juga mengajar mata kuliah media pembelajaran dalam pengalamannya sebagai dosen selama beberapa tahun.

Berdasarkan masukan dari ahli bidang keolahragaan, kedua media pembelajaran yang dikembangkan yaitu *CARE Stick* dan *CORE Paddle* cukup memadai untuk dikembangkan sebagai modifikasi media pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus. Namun harus menjadi perhatian bahwa pembelajaran bagi siswa berkebutuhan khusus perlu memperhatikan beberapa hal terkait seperti jika mengenai media pembelajaran yang digunakan harus dapat menarik perhatian mereka dengan pelbagai cara yang sesuai sebab sebagian besar dari mereka akan sulit untuk fokus dalam pembelajaran jika media yang digunakan kurang menarik. Ahli setuju bahwa penggunaan lonceng yang dipasang dalam tongkat merupakan cara yang cukup sesuai untuk menarik siswa namun perlu diuji cobakan lebih lanjut dalam pengembangannya.

b. Uji coba Awal produk

Dalam uji coba awal produk diikuti oleh 5 orang responden yang mencoba alatnya secara langsung dan 5 orang

responden sebagai pengamat model alat yang telah dihasilkan. Sehingga total 10 orang responden pada tempat terpisah dilibatkan dalam uji coba awal *CARE Stick* 115042001 ini.



Gambar 9. Kegiatan Uji Coba Awal Produk (1)

Uji coba produk awal dilapangan dilakukan di halaman Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan untuk menghadirkan kondisi nyata penggunaannya di sekolah tempat kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Pelaksanaan kegiatan uji coba tetap memperhatikan protokol kesehatan yang harus dijaga mengingat pelaksanaannya dilakukan saat masa pandemi COVID-19. Selanjutnya dilakukan pula uji coba terhadap *CORE Paddle* 215042001 dengan responden yang serupa pula yaitu 5 orang responden uji coba di lapangan serta 5 responden uji coba berdasarkan pengamatan di lokasi yang berbeda.



Gambar 10. Kegiatan Uji Coba Awal Produk (2)

c. Revisi produk Awal

Setelah uji coba awal dilapangan dilakukan maka selanjutnya berdasarkan masukan dari para responden yang dihimpun dalam quesioner tertutup dan terbuka dikumpulkan untuk menyimpulkan revisi apa yang harus dilakukan. Dalam kesimpulannya dirangkum secara keseluruhan bahwa responden menyarankan beberapa hal seperti

pemasangan tepian tongkat dan perubahan bahan tongkat selain paralon yang digunakan agar lonceng lebih terdengar keras.



Gambar 11. Revisi Desain *CARE Stick* 115042001

Teknis pelaksanaan serupa juga dilakukan untuk menyimpulkan revisi apa yang harus dilakukan terhadap bat tennis meja yang perlu diperbaiki desainnya. Berdasarkan masukan responden yang dapat dihimpun disimpulkan bawa bat tennis meja perlu bahan lain sebagai pelapis kepala bat karena dengan bahan lembaran *sponge* yang digunakan membuat pantulan bola kurang begitu bagus namun ukuran bat dirasa sudah cukup sesuai dengan siswa berkebutuhan khusus.



Gambar 12. Revisi Desain *CORE Paddle* 215042001

Setelah uji coba awal produk dilakukan maka dilanjutkan dilakukan revisi desain produk awal sesuai dengan masukan dari responden dan kesimpulan yang ditemukan saat uji coba awal dilakukan. Setelah revisi usai makadilanjutkan pula pada perubahan *prototype* sesuai desain terbaru yang telah dikembangkan yang berikutnya setelah *prototype* diperbarui akan dibawa pada tahapan uji coba utama produk.

d. Uji coba Utama produk

Pada tahap selanjutnya uji coba utama produk dilakukan dengan menyertakan 10 responden untuk menguji coba di lapangan dan 10 orang responden untuk menguji coba berdasarkan pengamatan terhadap alat yang dikembangkan. Sehingga dalam tahapan ini dilibatkan total 20 orang responden dengan terpisah sehingga responden yang hadir tetap tidak terlalu banyak untuk menjaga protokol kesehatan yang sedang dijalankan.



Gambar 13. Kegiatan Uji Coba Utama (1)

Kegiatan uji coba utama yang dilakukan pada *CARE Stick* 115042002 dan *CORE Paddle* 115042002 di lapangan juga dilakukan di lokasi Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan sesuai dengan tujuan serupa pada uji coba awal. Dengan menggunakan *prototype* yang telah dikembangkan dari tahapan sebelumnya uji coba produk utama dilakukan dengan harapan dapat mengumpulkan tanggapan dan masukan dari jumlah responden yang lebih banyak.



Gambar 14. Kegiatan Uji Coba Utama (2)

e. Revisi Produk Utama

Berdasarkan masukan yang diperoleh dari seluruh responden yang melakukan uji coba di lapangan maupun berdasarkan pengamatan disimpulkan beberapa masukan untuk menyempurnakan desain selanjutnya. Disimpulkan bahwa tongkat estafet pada tahap uji coba utama sudah baik dimana

suara lonceng terdengar lebih keras daripada *prototype* sebelumnya setelah merubah bahan inti tongkat dari paralon menjadi pipa aluminium. Selain itu pembatas yang diuji cobakan berbentuk kotak dan dipasang pada bagian tengah serta kedua tepinya sudah bak untuk membantu pegangan pada tongkat bagi siswa tunadaksa yang sering terlepas. Namun dalam masukannya disimpulkan dari seluruh responden harapannya suara lonceng dapat lebih keras lagi dari ini karena lubang tongkat masih tertutup sehingga mengurangi rambatan suara lonceng yang dihasilkan serta bentuk pembatas sebaiknya bulat agar estetika bentuknya lebih bagus dan menarik.



Gambar 15. Revisi Desain *CARE Stick* 115042002

Pada desain bat tennis meja yang telah diperbaiki daripada sebelumnya, bagian pemukul bat dirubah lapisannya menggunakan karet silikon yang dicetak manual. Silikon karet digunakan dengan harapan untuk menghasilkan pantulan yang lebih stabil pada pukulan bat terhadap bola tennis meja karena bahan inti bat yang menggunakan papan silika lebih ringan daripada bat konvensional dari bahan kayu walaupun bat yang dikembangkan ini jauh lebih besar secara ukuran.



Gambar 16. Revisi Desain *CORE Paddle* 215042002

f. Uji Coba Operasional

Pada tahapan uji operasional dilakukan dengan melibatkan sebanyak 15 responden yang menguji coba di lapangan

dan 15 responden yang menguji coba berdasarkan pengamatan. Sehingga dalam tahapan uji coba operasional ini total dilibatkan 30 orang responden yang dilakukan secara terpisah. Untuk pelaksanaannya di lapangan tetap dilakukan di halaman Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan sesuai tujuan serupa pada tahapan sebelumnya. Pada tahapan ini akan dilakukan uji coba terhadap *CARE Stick* 115042003 dan *CORE Paddle* 215042003.



Gambar 17. Kegiatan Uji Coba Operasional (1)

Besaran jumlah responden yang sejumlah 15 orang untuk menguji coba di lapangan dan 15 orang secara terpisah masing-masing menguji coba berdasarkan pengamatan dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan yang harus dijalankan. Pemakaian masker, *hand sanitizer* dan penyemprotan disinfektan tetap dilakukan pada setiap tahapan kegiatan ini. Menjaga kesehatan dan keselamatan tetap faktor utama yang harus diperhatikan walaupun dalam jumlah responden yang cukup besar ini *physical distancing* akan sedikit berkurang namun tetap menghindari kontak fisik langsung antar sesamanya.



Gambar 18. Uji Coba Operasional (2)

g. Revisi produk final

Pada revisi produk final setelah melalui uji operasional di lapangan maupun berdasarkan penagamatan diketahui bahwa prototype yang telah dikembangkan sudah baik. Hal ini ditekankan pada suara lonceng yang terdengar lebih keras daripada prototype sebelumnya dengan pemasangan spiral menggunakan cara berbeda sehingga tidak perlu menutup lubang pada tongkat. Tepian tongkat juga sudah diberi pembatas karet yang aman dan nyaman untuk membantu genggamannya pada siswa tunadaksa. Namun berdasarkan masukan dari para responden disimpulkan bahwa realisasi desain *prototype* perlu menggunakan bahan yang lebih memadai pada busa pembungkusnya.



Gambar 19. Revisi Desain *CARE Stick* 115042003

Tahap uji coba operasional pada bat tennis meja *prototype* terakhir ini nampak sudah lebih baik dari pada sebelumnya. Hal ini nampak pada penampang pemukul bat yang telah dilapisi oleh *sponge* dan karet silikon daripada sebelumnya yang hanya dilapisi karet silikon saja. Sehingga dalam tahapan ini bat tennis meja dapat memantulkan bola dengan lebih baik dengan ketiga lapisan tersebut yaitu lapisan utama bat berupa papan silika dan *sponge* pada lapisan keduanya serta karet silikon pada lapisan terluarnya. Namun perlu diketahui bahwa penggunaan bahan yang bagus dalam pembuatan *prototype* ini masih kurang dari sisi kerapian karena pembuatannya yang secara manual.



Gambar 20. Revisi Desain *CORE Paddle* 215042003

f. Sosialisasi Hasil Pengembangan dan Pengenalan Permainan Boccia

Sosialisasi hasil pengembangan yang telah dilakukan disampaikan kepada staf pendidik dan tenaga kependidikan Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan dan beberapa perwakilan responden yang turut serta saat uji coba serta berasamaan dengan pelaksanaan pengenalan permainan boccia secara teori dan prakteknya di lapangan. Kegiatan sosialisasi ini hanya dihadiri oleh 18 orang dan 6 orang tim pelaksana namun tidak semuanya berada dalam ruangan sehingga tempat duduk dapat berjarak sesuai protokol kesehatan selain bermasker, digunakan *handsanitizer* serta dilakukannya disemprotkannya disinfektan.



Gambar 21. Sosialisasi Hasil Pengembangan

Dalam kegiatan sosialisasi ini selain disampaikan hasil pengembangan media pembelajaran tongkat estafet yang telah dikembangkan juga disampaikan pula materi terkait pengenalan permainan boccia. Dalam ruangan disampaikan pengenalan permainan boccia secara teori dan beberapa peraturannya secara umum. Sedangkan untuk simulasi praktek permainan boccia menggunakan lahan parkir sekolah yang walaupun kurang lebar secara ukuran namun esensi permainan dan teknisnya diharapkan dapat tersampaikan. Melalui ini harapannya nanti guru dapat mengenalkan pula permainan boccia ini kepada siswanya dengan menggunakan bola permainan yang telah dipersiapkan secara khusus karena ketersediaan bola permainan boccia ini cukup langka dan sangat sulit ditemukan di Indonesia sehingga kami memesankannya secara khusus dengan ukuran dan berat serupa.



Gambar 22. Foto Bola Boccia Yang Disiapkan

Tahap Penyelesaian

a. Mempersiapkan target luaran program

Target luaran program kemitraan masyarakat dalam kegiatan Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat yang dibiayai oleh KEMENRISTEK/BRIN ini memiliki lebih dari satu target luaran. Beberapa luaran kegiatan yang menjadi target antara lain :

1. Artikel Jurnal Ilmiah Penelitian.
2. Artikel Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat.
3. Artikel Prosiding Ilmiah Pengabdian Masyarakat.
4. Hak Cipta *CARE Stick* 115042003.
5. Hak Cipta *CORE Paddle* 215042003.
6. Hak Cipta Video Kegiatan.
7. Hak Cipta Buku Panduan Permainan Boccia.
8. Buku Panduan Permainan Boccia Bagi Siswa Sekolah Luar Biasa
9. Publikasi media massa cetak.
10. Publikasi media massa online.
11. Perubahan yang dialami mitra dari sebelum hingga setelah program dijalankan.
12. Kerja sama berkelanjutan yang dituangkan dalam MoU kerja Sama pelaksanaan Tri Dharma Perguruan tinggi berlaku.

b. Penyelesaian target luaran program

Penyelesaian target luaran program dilakukan setelah seluruh rangkaian kegiatan program kemitraan masyarakat terlaksana di sekolah. Program ini yang

merupakan kegiatan yang dibiayai melalui Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat oleh Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional mendorong para dosen dan peneliti di Indonesia untuk menghasilkan berbagai luaran yang memadai untuk mendongkrak luaran karya ilmiah dosen dan peneliti Indonesia.

c. Melakukan evaluasi keberlanjutan program
Evaluasi keberlanjutan program pengabdian kepada masyarakat ini dipastikan akan terus dilaksanakan antara STKIP PGRI Bangkalan dengan mitra Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan yang dibuktikan dengan ditanda tangannya MoU kerja sama pengembangan Tri Dharma Perguruan tinggi sebagai salah satu luaran kegiatan ini. Kerja sama antara kedua pihak akan saling menguntungkan satu sama lainnya dikarenakan kedua belah pihak yang sama-sama berada pada bidang pendidikan serta salah satu langkah untuk melanjutkan program yang telah dijalankan saat ini yaitu pengembangan media pembelajaran dan kelanjutan pembimbingan permainan boccia bagi siswa Sekolah Luar Biasa yang ingin mendalaminya.

d. Menyelesaikan laporan program

Tahapan penyelesaian laporan program yang dilakukan hingga akhir tahun kegiatan sebagai salah satu keajiban yang harus diselesaikan oleh tim pengusul program kemitraan masyarakat ini. Laporan program juga dapat berfungsi sebagai bahan evaluasi pencapaian tentang apa yang telah dilaksanakan dalam rangkaian kegiatan terkait. Melalui evaluasi pencapaian kegiatan diharapkan dapat dilakukan perbaikan untuk pelaksanaan hibah dalam kesempatan berikutnya.

PEMBAHASAN

Pada bagian pembahasan ini akan dijabarkan apa saja pencapaian yang dicapai dalam pelaksanaan Program Kemitraan

Masyarakat yang merupakan Hibah Pengabdian Kepada Masyarakat KEMENRISTEK / BRIN. Pencapaian pelaksanaan kegiatan ini merupakan kontribusi dari tim pelaksana dan mitra terkait sehingga pencapaian yang dihasilkan dalam kegiatan ini adalah kesuksesan bersama.

Terselesaikannya Permasalahan I Mitra

Permasalahan pertama mitra berupa ketidak sesuaian tongkat estafet yang digunakan dalam pembelajaran telah diselesaikan dengan pengembangan media pembelajaran tongkat estafet. Berbagai tahapan pengembangan dilakukan dari analisis kebutuhan, pembuatan desain awal, validasi ahli, uji coba awal, uji coba utama dan uji coba operasional hingga finalisasi produk telah dilaksanakan. Hasil pemecahan masalah pertama yang dialami mitra berupa sebuah prototype *CARE Stick* 115032003 dengan spesifikasi sesuai kebutuhan yaitu tongkat estafet yang aman digunakan, nyaman digunakan dan menarik perhatian siswa berkebutuhan khusus yang memang membutuhkan motivasi lebih dari alat yang digunakan memancing perhatian dan fokus mereka dalam mengikuti pembelajaran lebih baik. Salah satu hasil tongkat estafet yang dikembangkan dapat dilihat pada foto dibawah ini.



Gambar 23. Foto *CARE Stick* 115042003

Terselesaikannya Permasalahan II Mitra

Permasalahan kedua mitra berupa kurang sesuainya bat tennis meja konvensional dari segi ukuran untuk menyesuaikan kebutuhan siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan. Keterbatasan motorik yang dimiliki siswa sekolah mitra terkait memberikan harapan kepala sekolah kepada tim pelaksana program kemitraan masyarakat untuk dapat mengembangkan bat tennis meja dengan ukuran yang lebih

besar daripada ukuran biasanya. Ukuran bat tennis meja yang dikembangkan adalah tinggi bat tennis meja dengan ukuran 35cm dan lebar 20cm dirakit dengan bahan inti bat berupa papan silica dilapisi oleh *sponge* setebal 1mm dan bagian terluarnya karet silikon juga setebal 1mm.



Gambar 24. Foto *CORE Paddle* 215042003

Terselesaikannya Permasalahan III Mitra

Permasalahan ketiga yang dihadapi mitra terkait belum adanya sosialisasi yang mereka terima tentang permainan boccia yang biasa dimainkan dan dipertandingkan pada paralimpiade dan berbagai pertandingan disabilitas lainnya. Melalui kegiatan sosialisasi yang dilakukan dengan peserta seluruh guru dan staf Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan berjalan dengan baik hingga terjadi interaksi antara sosialisasi yang disampaikan tim pengabdian dengan peserta. Sehingga harapannya nanti sesuai kebutuhan siswa guru dan staf terkait dapat mengarahkan siswa yang berkeinginan mengembangkan antusiasmenya dalam permainan boccia.

Sosialisasi permainan boccia dibagi menjadi dua tahap yaitu tahap pengenalan materi dalam ruangan yang berisi penjelasan teknis permainan secara garis besarnya. Tahap kedua sosialisasi permainan boccia berisi teknis permainan di lapangan yang disesuaikan dengan keadaan di lingkungan sekolah luar biasa negeri keleyan. Dengan terlaksananya sosialisasi ini harapannya menambah informasi dan pengetahuan terkait permainan boccia.

Perubahan Yang Dialami Mitra

Berdasarkan pengumpulan angket kondisi akhir mitra yang dikumpulkan

dengan menggunakan instrumen serupa dengan pengumpulan data kondisi awal mitra, kuesioner yang disusun berdasarkan hasil analisis kebutuhan digunakan untuk mengukur perubahan yang dialami oleh mitra. Dalam kuesioner pengumpulan data kondisi awal dan akhir mitra terdapat 5 pernyataan yang menjadi instrumen dalam kuesioner terkait.

Melalui kelima pertanyaan tersebut saat dilakukan analisis secara deskriptif pada hasil pengumpulan data kondisi akhir mitra ditemukan bahwa terjadi peningkatan persetujuan dalam kelima pernyataan diatas dari saat awal kegiatan dibandingkan dengan saat akhir kegiatan dengan rincian sebagai berikut:

1. Sebanyak 12 dari 13 responden atau 92,31% menyatakan bahwa mitra telah memiliki tongkat estafet yang sudah sesuai dengan kebutuhan siswa pada akhir kegiatan dimana sebelumnya pada awal kegiatan hanya 5 responden atau 38,46% yang menyatakan persetujuannya.
2. Sebanyak 10 dari 13 responden atau 76,92% menyatakan bahwa mitra telah memiliki bat tennis meja yang sesuai kebutuhan siswa pada akhir kegiatan ini yang sebelumnya hanya 3 responden atau 23,08% yang menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut.
3. Sebanyak 10 dari 13 responden atau 76,92% menyatakan bahwa mitra telah mengenal dengan baik tentang permainan boccia pada akhir kegiatan dimana sebelumnya hanya 5 responden atau 38,46% yang telah memiliki pengetahuan tersebut.
4. Sebanyak 11 dari 13 responden atau 84,62% menyatakan bahwa dengan diadakannya sosialisasi permainan boccia dapat meningkatkan peluang untuk menjaga kesehatan dan

tersalurkannya bakat dan minat siswa Sekolah Luar Biasa Negeri Keleyan nantinya dari sebelumnya pada awal kegiatan hanya 6 responden atau 46,15% yang menyetujui pernyataan tersebut.

5. Dalam pernyataan kelima diketahui bahwa sebanyak 12 dari 13 responden atau 92,31% menyatakan bahwa pelaksanaan program kemitraan masyarakat ini membawa peningkatan pengetahuan mitra dan pelayanan terhadap siswa setelah pada awal kegiatan hanya 5 responden atau 38,46% yang sepakat dengan pernyataan tersebut.

Target Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program kemitraan masyarakat ini dapat dijamin dengan ditanda tangannya MoU kerja sama pengembangan Tri Dharma perguruan tinggi antara STKIP PGRI Bangkalan dengan sekolah luar biasa negeri keleyan. Kerja sama pengembangan Tri Dharma perguruan tinggi yang akan terdiri dari pengembangan dalam bidang pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat harapannya dapat menjadi cara keberlanjutan program ini. Jarak antar mitra yang tidak lebih dari 10km atau dapat dikatakan dekat memiliki nilai lebih dalam memenuhi target keberlanjutan program berikutnya.

SIMPULAN

Terlaksanananya program kemitraan masyarakat ini telah mencapai beberapa hal yang positif dalam memecahkan permasalahan mitra terutama dalam pengembangan media pembelajaran telah disesuaikan untuk mengatasi masalah pembelajaran gerak. Dalam materi pendidikan jasmani adaptif materi pengenalan olahraga atletik lari sambung dengan menggunakan tongkat estafet yang telah dikembangkan siswa diharapkan dapat memberikan respon positif saat

penggunaannya dalam pembelajaran. Harapan serupa juga untuk hasil pengembangan bat tennis meja *CORE Paddle* dengan ukuran penampang yang diperbesar untuk memperbesar pula persentase keberhasilan siswa dalam memukul bola tennis. Permasalahan ketiga tentang pengenalan permainan boccia telah dilaksanakan melalui sosialisasi kepada guru sekolah mitra sehingga nantinya mereka dapat mengajarkan permainan tersebut kepada siswa dengan pemahaman yang memadai dimana sebelumnya pengetahuan guru sekolah mitra hanya sebatas tentang permainan bocce namun untuk permainan boccia pada kegiatan inilah mereka mengenalnya pertama kali.

DAFTAR RUJUKAN

- Adebisi, R. O., Jerry, J. E., Rasaki, S. A., & Igwe, E. N. (2014). Barriers To Special Needs Education In Nigeria. *International Journal of Education and Research*, 2(11), 451-462.
- Bhat, A., Landa, R., & Galloway, J. (2011). Current perspectives on motor functioning in infants, children, and adults with autism spectrum disorder. *Physical Therapy*, 91, 1116-1129.
- Coates, J. K. (2012). Teaching Inclusively: Are Secondary Physical Education Student Teachers Sufficiently Prepared to Teach in Inclusive Environments? *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(4), 349–365.
- Hakim, A. R. (2017). Memuliakan Anak Berkebutuhan Khusus Melalui Pendidikan Jasmani Adaptif. *Jurnal Ilmiah PENJAS*, 3(1), 17-27.

- Jeoung, B. (2018). Motor proficiency differences among students with intellectual disabilities, autism, and developmental disability. *Journal of Exercise Rehabilitation, 14*(2), 275-281.
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S., & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *Journal of Hospital Infection, 104*, 246-251.
- Liu, T., & Breslin, C. M. (2013). Fine and gross motor performance of the MABC-2 by children with autism spectrum disorder and typically developing children. *Research in Autism Spectrum Disorders, 7*, 1244-1249.
- Loeb, M. E., Eide, A. H., & Mont, D. (2008). Approaching the measurement of disability prevalence: The case of Zambia. *European Journal of Disability Research, 2*, 32-43.
- MacDonald, M., Lord, C., & Ulrich, D. A. (2014). Motor skills and calibrated autism severity in young children with autism spectrum disorder. *Adapted Physical Activity Quarterly, 31*, 95-105.
- Martika, T. (2020). Improving Sensorimotor of Children with Intellectual Disability Through Teaching Writing in Shanti Yoga Special School, Klaten Central Java. *Indonesian Journal of Disability Studies (IJDS), 7*(1), 101-105.
- Morley, D., Bailey, R., Tan, J., & Cooke, B. (2005). Inclusive Physical Education: teachers' views of including pupils with Special Educational Needs and/or disabilities in Physical Education. *European Physical Education Review, 1*(1), 84-107.
- Staples, K. L., & Reid, G. (2010). Fundamental movement skills and autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 40*, 209-217.
- Sumardi. (2009). *Buku Panduan Cabang Olahraga Bocce Special Olympics*. Jakarta, Indonesia: Pengurus Pusat Special Olympics Indonesia.
- Xie, M., & Chen, Q. (2020). Insight into 2019 novel coronavirus — an updated intrim review and lessons from SARS-CoV and MERS-CoV. *International Journal of Infectious Diseases, 1*-21.