

Seminar **Nasional** Hasil Penelitian dan Abdimas TAHUN **2018**

PROSIDING

**Penguatan peran Perguruan Tinggi
sebagai penuntun peradaban Bangsa
di Era Industri 4.0**



SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN DAN ABDIMAS

PROSIDING

Penguatan peran Perguruan Tinggi sebagai
penuntun peradaban Bangsa di Era Industri 4.0

2018



SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN DAN ABDIMAS
TAHUN 2018

PROSIDING

Penguatan peran Perguruan Tinggi
sebagai penuntun peradaban Bangsa
di Era Industri 4.0



**STKIP PGRI PACITAN
2018**



**STKIP PGRI PACITAN
2018**

Seminar **Nasional**
Hasil Penelitian dan Abdimas
TAHUN **2018**

PROSIDING

Penguatan peran Perguruan Tinggi
sebagai penuntun peradaban Bangsa
di Era Industri 4.0

Pacitan, 22 Desember 2018



STKIP PGRI PACITAN
2018

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
HASIL PENELITIAN DAN ABDIMAS**

“Penguatan peran Perguruan Tinggi
sebagai penuntun peradaban Bangsa di era industri 4.0”

Diselenggarakan oleh:
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
STKIP PGRI Pacitan

Diterbitkan oleh:
Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Press STKIP PGRI Pacitan
(LPPM Press STKIP PGRI Pacitan)
Jalan Cut Nyak Dien No 4A Ploso Pacitan

Cetakan ke – 1
Terbitan Tahun 2018
Katalog dalam Terbitan (KDT)
Seminar Nasional (2018 Desember 29: Pacitan)
Penyunting: Mukodi [et.al] – Pacitan: LPPM
STKIP PGRI Pacitan, 2018

ISBN: 978-602-53557-1-4

Penyuntingan semua tulisan dalam prosiding ini dilakukan
oleh Tim Penyunting Seminar Nasional Pendidikan Tahun 2018
dari LPPM STKIP PGRI Pacitan

Prosiding dapat diakses:
<http://lppm.stkippacitan.ac.id>



PROSIDING SEMINAR NASIONAL HASIL PENELITIAN DAN ABDIMAS

Artikel-artikel dalam prosiding ini telah dipresentasikan
pada Seminar Nasional Pendidikan
pada tanggal 22 Desember 2018
di STKIP PGRI Pacitan

Reviewer Artikel :

- 1. Arif Mustofa, M.Pd.**
- 2. Urip Tisngati, M.Pd.**
- 3. Hari Purnomo Susanto, M.Pd.**
- 4. Hasan Khalawi, M.Pd.**
- 5. Anung Probo Ismoko, M.Or.**

Tim Penyunting :

- 1. Dr. Mukodi, M.S.I.**
- 2. Sugiyono, M.Pd.**
- 3. Mulyadi, M.Pd.**
- 4. Bakti Sutopo, M.A.**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
STKIP PGRI Pacitan
2018

KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala Karunia dan Rahmat-Nya sehingga prosiding ini dapat diselesaikan. Prosiding ini merupakan kumpulan makalah yang dipresentasikan pada Seminar Nasional tanggal 22 Desember 2018, dengan tema "Penguatan peran Perguruan Tinggi sebagai penuntun Peradaban Bangsa di Era Industri 4.0".

Sesuai dengan tema seminar, semua makalah menyajikan berbagai ragam kajian konseptual maupun hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat yang diharapkan dapat memberikan wawasan, inovasi pengembangan keilmuan, utamanya dalam menyikapi era industri 4.0 yang sedang bergulir. Makalah yang dimuat dalam prosiding ini telah melalui tahap seleksi, yakni melalui proses review oleh tim yang nama anggotanya tercantum pada halaman awal di prosiding ini.

Pada kesempatan ini panitia mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung penyelenggaraan seminar ini. Khususnya, kepada seluruh peserta seminar diucapkan terima kasih atas partisipasinya, semoga memberikan kebermanfaatn bagi kita semua.

Pacitan, 22 Desember 2018

Panitia

SAMBUTAN KETUA PANITIA

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Yth. Ketua dan Wakil Ketua PPLP-PT PGRI Pacitan

Yth. Ketua STKIP PGRI Pacitan (Hj. Sri Iriyanti, M.Pd.)

Ykh. Bapak/Ibu Narasumber Seminar Nasional pada hari ini, yakni:

1. Prof. Dr. Siti Irene Astuti Dwiningrum., M.Si. (UNY)
2. Prof. Dr. dr. Endang Sutisna Sulaeman, M.Kes. (UNS)

Ykh. Para Wakil Ketua, Kabiro, Kaprodi STKIP PGRI Pacitan

Ykh. Para Pekamalah Pendamping dan segenap peserta seminar, kami ucapkan selamat datang peserta dari

1. UNIVERSITAS SEBELAS MARET
2. UNIVERSITAS MERDEKA MADIUN
3. UNIVERSITAS TULUNGAGUNG
4. STKIP PGRI TRENGGALEK
5. AKPER 17 KARANGANYAR
6. MAN PACITAN
7. SMP N Donorojo

Hadirin yang berbahagia.

Marilah kita bersyukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala karunia dan rahmat-Nya yang telah dilimpahkan kepada kita semua. Atas ridho-Nya pula, kita pada hari ini dapat berkumpul di sini, dalam keadaan sehat jasmani dan rohani, untuk mengikuti Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Abdimas Tahun 2018.

Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada suri tauladan kita nabi agung Muhammad S.A.W., semoga kita selalu dapat mengikuti ajaran-ajarannya dan kelak di hari akhir kita diakui sebagai umatnya.

Bapak/Ibu hadirin yang berbahagia.

Senimar pada kesempatan hari ini sebagai wadah publikasi ilmiah hasil penelitian dan Abdimas para dosen, peneliti, guru, dan praktisi pendidikan. Tema "**Penguatan Peran Perguruan Tinggi sebagai Penuntun Peradaban Bangsa di Era Industri 4.0**". Merupakan tema besar seminar ini.

Seperti kita ketahui bersama bahwa era industry 4.0 saat ini sedang bergulir. Era indutri 4.0 menekankan pada pola **digital economy, artificial intelligence, big data, robotic**, dll. Tentunya menuntut kualitas sumber daya manusia yang unggul dan memiliki daya saing tinggi.

Inilah yang menjadi pokok pikiran penyelenggaraan kegiatan ini. Dengan menghadirkan para narasumber yang akan membahas tema sesuai dengan bidang kepakaran masing-masing. Sebagai pengetahuan baru bagi kita untuk memiliki wawasan dalam menghadapi era industri 4.0.

Bapak/Ibu hadirin yang kami hormati

Tema-tema materi yang akan disampaikan oleh nara sumber sangat menarik kita ikuti, yakni:

1. Prof. Dr. Siti Irene Astuti Dwiningrum., M.Si. (UNY)
dengan tema “Peran Perguruan Tinggi dalam Menghadapi Dekadensi Jati Diri Bangsa dalam Tantangan Revolusi 4.0”
2. Prof. Dr. dr. Endang Sutisna Sulaeman, M.Kes. (UNS)
dengan tema “Membumikan Keadilan, Pemberdayaan, dan Promosi Kesehatan” Atas nama panitia, kami mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya atas kesediaan Bapak/Ibu sebagai nara sumber pada acara ini.

Selain narasumber utama panitia juga telah menerima 53 peserta pemakalah pendamping dari berbagai perguruan tinggi, dan 180 peserta non pemakalah. Tentunya Bapak/Ibu segenap peserta berkenan mengikuti seminar ini hingga selesai.

Kegiatan Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Abdimas tahun 2018 ini tidak dapat diselenggarakan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terimakasih kepada Ketua STKIP PGRI Pacitan dan segenap unsur Pimpinan yang telah memfasilitasi acara ini.

Terimakasih kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan Seminar Nasional ini yang tidak dapat kami sebutkan satu per satu. Ucapan terimakasih juga kami sampaikan kepada segenap panitia yang telah bekerja keras demi suksesnya penyelenggaraan seminar ini. Semoga diberikan balasan yang terbaik dan dicatat sebagai amal ibadah sebagai investasi kelak.

Tak ada gading yang tak retak, atas nama panitia, kami mohon maaf yang sebesar-besarnya jika terdapat kesalahan, kekurangan, keterbatasan fasilitas, maupun hal-hal yang tidak berkenan di hati Bapak, Ibu dan Saudara sekalian.

Akhir kata **Pergi ke Pacitan bersama kekasih, cukup sekian terima kasih.**

Wassalamuallaikum Wr. Wb.

Pacitan, 22 Desember 2018

Ketua Panitia

Sugiyono, M.Pd.

SAMBUTAN KETUA STKIP PGRI PACITAN

Yang terhormat

- Prof. Dr. Siti Irene Astuti Dwiningrum, M.Si. Dari Universitas Negeri Yogyakarta
- Prof. Dr. dr. Endang Sutisna Sulaeman, M.Kes. Dari Universitas Sebelas Maret Surakarta
- Ketua dan Wakil Ketua serta Pengawas dan Pengurus PPLP-PT PGRI Pacitan

Yang kami hormati

1. Para Wakil Ketua STKIP PGRI Pacitan
2. Para Pemakalah Seminar
3. Para Peserta Seminar

Dan hadirin yang berbahagia

Assalamualaikum Wr.Wb

Salam Sejahtera Bagi Kita Semua

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, tuhan yang maha kuasa yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya yang tiada terhingga, sehingga kita semua dapat hadir dalam keadaan sehat wal-afiat dan bisa bersilaturahmi di aula kampus pendidik STKIP PGRI Pacitan, untuk menghadiri acara yang bermakna serta bermanfaat ini, yaitu seminar nasional pendidikan hasil penelitian dan abdimas tahun 2018 dengan tema **Penguatan Peran Perguruan Tinggi sebagai Penuntun Peradaban Bangsa di Era Industri 4.0.**

Shalawat serta salam kita sanjungkan kepada nabi Muhammad SAW yang selalu mewarnai kehidupan kita dan selalu menginspirasi semangat daya juang kita. Semoga kita diakui sebagai umatnya sekaligus mendapat safaat beliau di akhirat kelak. Amiin.

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada **Prof. Dr. Siti Irene Astuti Dwiningrum, M.Si. dan Prof. Dr. dr. Endang Sutisna Sulaeman, M.Kes.** Yang berkenan hadir sebagai narasumber utama seminar nasional yang diselenggarakan oleh STKIP PGRI Pacitan tahun 2018 ini.

Kami juga berterima kasih kepada para pemakalah dan peserta telah hadir dan bersungguh-sungguh mengikuti kegiatan ini.

Selanjutnya, kepada segenap panitia dan semua pihak yang telah bahu-membahu, bekerja sama dalam rangka menyukseskan dan melancarkan kegiatan ilmiah ini.

kami juga mengucapkan terima kasih yang setulus-tulusnya beriring semoga segenap amal saudara dibalas yang lebih baik oleh Allah S.W.T

Hadirin yang kami hormati

kegiatan ilmiah semacam ini merupakan wahana yang tepat sekaligus strategis untuk membahas berbagai fenomena dan isu yang berkembang di tengah-tengah masyarakat yang isu tersebut juga mempunyai implikasi terhadap aspek pendidikan yang menjadi area kita berkecimpung dan berjibaku.

Pada saat ini yang familiar di sekitar dan perlu perhatian lebih dari kita semua adalah bergulirnya revolusi industri 4.0.

Istilah tersebut bermula dari pernyataan **konselor jerman, Angela Melker** untuk menggambarkan industrialisasi yang terjadi di negara tersebut. Akan tetapi, revolusi industri 4.0 ternyata tidak hanya terjadi di negara yang beribukota di Berlin tersebut. Fenomena tersebut telah menjadi gelombang besar yang menyeruak ke saentero dunia termasuk Indonesia.

Istilah tersebut menjadi perbincangan yang menarik di berbagai kalangan baik di forum ilmiah maupun non-ilmiah, di kalangan akademisi maupun non-akademisi, dan di kalangan-kalangan yang lainnya. Pendek kata, tema revolusi industri 4.0 menjadi perhatian berbagai komponen yang ada di dunia ini.

Hadirin yang berbahagia

Revolusi industri 4.0 adalah suatu peristiwa yang tidak dapat kita hindari karena kita berada di tengah-tengah arus perubahan tersebut yang berperan sebagai objek sekaligus subjek perubahan. Oleh karena itu, peristiwa tersebut dapat dikatakan sebagai *rieling* (*real change*) dari perubahan yang ada sehingga tidak ada pilihan lagi kecuali perubahan juga harus terjadi pada diri kita. Pada era tersebut dapat dikatakan **cepat akan selamat, lambat menuju tamat**.

Maksud dalam pernyataan itu berhubungan dengan konteks kondisi masyarakat pada era revolusi industri 4.0 yang senantiasa mengalami perubahan dan perkembangan yang cepat sehingga apabila tidak secara cepat merespon perubahan tersebut sang subjek pasti akan mengalami ketertinggalan dalam berbagai hal utamanya dalam kontestasi ilmu pengetahuan dan teknologi di ranah global.

Bahkan karena cepatnya perubahan pada era tersebut, revolusi industri 4.0 juga disebut sebagai *diskruptif era* (*era disruptif*) yang dapat berarti sebagai penggambaran kondisi yang serba membingungkan dan kacau karena kita bisa memahami sesuatu ternyata sesuatu tersebut telah mengalami perubahan yang cepat, sehingga pemahaman kita tadi sudah tidak sesuai lagi, dan terus akan seperti itu.

Oleh karenanya, kita dituntut untuk bisa beradaptasi dan familiar terhadap apa yang disebut artifisial intelegensi, internet of things (*artificial intelligence, internet of things*), dan berbagai kecanggihan teknologi yang hampir setiap detik selalu berkembang dan muncul yang baru.

Hadirin yang berbahagia,

Sebenarnya, perubahan sudah lazim mengiringi peradaban manusia dari masa ke masa sehingga kita tidak perlu cemas termasuk dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Karena kondisi tersebut dapat menciptakan berbagai peluang jika kita semua bisa menjawab tantangannya.

Dari perspektif pendidikan banyak sekali peluang yang dapat dimaksimalkan dari adanya revolusi industri 4.0. Tersebut. Akan tetapi bukan perkara mudah untuk mengambil peluang dari

aspek pendidikan karena aspek ini mempunyai tantangan yang lumayan berat jika dikaitkan dengan revolusi industri 4.0.

Revolusi industri 4.0 ditandai dengan peningkatan **digitalisasi manufaktur** yang didorong oleh empat faktor, yaitu :

- 1) **Pertama**, peningkatan volume data, kekuatan komputasi, dan konektivitas;
- 2) **Kedua**, munculnya analisis, kemampuan, dan kecerdasan bisnis;
- 3) **Ketiga**, terjadinya bentuk interaksi baru antara manusia dengan mesin; dan
- 4) **Keempat**, perbaikan instruksi transfer digital ke dunia fisik, seperti robotika dan 3d thri di (three dee) printing.

Berdasar hal itu, terungkap tantangan yang dihadapi oleh ranah pendidikan di Indonesia pada era tersebut sebagaimana dikemukakan oleh Wardani tahun 2018 antara lain :

- 1) **Pertama**, perubahan perilaku generasi Z dalam konteks pembelajaran yang meliputi potensi distraksi yang cukup tinggi pada setiap individu, informasi overload (*information overload*) bahkan tak terverifikasi, dominan pada interaksi virtual;
- 2) **Kedua**, perubahan metode pengajaran, penggunaan konsep baru: *flipd klesrum (flipped classroom)*, infrastruktur baru (perangkat berbasis virtual);
- 3) **ketiga**, perubahan proses pembelajaran, misalnya masif versus personalisasi (*massive vs personalize learning*), infrastruktur pembelajaran, peningkatan kapasitas komputasi, pergeseran presensi (*presence learning*) menuju distansi (*distance learning*).

Oleh karena itu lembaga pendidikan di Indonesia tak terkecuali perguruan tinggi harus benar-benar melakukan penyesuaian diri sehingga mampu menciptakan output (*output*) dan outcome (*outcome*) sesuai tuntutan yang dibawa oleh fenomena revolusi industri 4.0.

Di samping itu, generasi muda dalam hal ini mahasiswa, beserta dosen juga harus mulai membiasakan diri dan menaikkan kualitas individualitasnya dengan melakukan penyesuaian, baik pola pikir maupun praktisi terhadap kondisi yang serba digital,

Sehingga semua komponen pendidikan dapat maju bersama dalam rangka menjawab tantangan sekaligus menangkap peluang dalam kancah revolusi industri 4.0.

Hadirin yang kami muliakan,

saya berpandangan forum ini sangat penting sebagai wahana untuk sering (*sharing*) berbagai dimensi terkait revolusi industri 4.0 yang sudah menggejala di sekitar kita. Oleh karena itu mari pada kesempatan ini kita berdialog terkait hal itu sehingga kita bisa menyikapi perubahan tersebut dengan **positive thinking**. Dan berdasar pada paparan sebelumnya, semoga kita juga mendapat pencerahan sekaligus jiwa optimisme untuk berkompetisi dalam konstelasi globalisasi masa kini.

Sekali lagi saya ucapkan terima kasih kepada narasumber seminar, yakni **Prof. Dr. Siti Irene Astuti Dwiningrum, M.Si. dan Prof. Dr. dr. Endang Sutisna Sulaeman, M.Kes.** yang bersedia membagikan ilmunya pada kita semua.

Dengan mengharap ridha Allah SWT, serta mengucapkan **bismillahirrahmanirrahim**, acara seminar nasional hasil penelitian dan abdimas tahun 2018 dengan tema "**Penguatan Peran**

Perguruan Tinggi sebagai Penuntun Peradaban Bangsa di Era Industri 4.0." secara resmi saya nyatakan dibuka.

Wabillahitaufig Walhidayah, Wassalamu 'Alaikum Wr. Wb.

Pacitan, 22 Desember 2018

Ketua

Hj. Sri Iriyanti, M.Pd.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
SAMBUTAN KETUA PANITIA	vii
SAMBUTAN KETUA STKIP PGRI PACITAN	ix
DAFTAR ISI.....	xiii

Makalah Utama

PEMAKALAH	JUDUL MAKALAH	HAL
Prof. Dr. SITI IRENE ASTUTI D., M.Si.	PERAN PERGURUAN TINGGI DALAM MENGHADAPI DEKADENSI JATI DIRI BANGSA DALAM TANTANGAN REVOLUSI 4.0	1
Prof. Dr. dr. ENDANG SUTISNA SULAEMAN, M.Kes.	MEMBUMIKAN KEADILAN, PEMBERDAYAAN, DAN PROMOSI KESEHATAN	14
SRI IRIYANTI, M.Pd.	REVOLUSI INDUSTRI 4.0: PERLUNYA REVITALISASI PERAN LEMBAGA PENDIDIKAN DI INDONESIA	30

Makalah Pararel

NO	JUDUL MAKALAH	PEMAKALAH	HAL
1	ANALISIS KEBUTUHAN PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN PENEMUAN BERBASIS BLOG UNTUK MATA KULIAH BAHASA INGGRIS	Dwi Putri Hartiningsari, Suprayitno, Taslimah Retno Marpinjun	34
2.	ANALISIS KESULITAN PEMAHAMAN KONSEP MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA DI TINJAU BIDANG KOMPETENSI YANG DIAMBIL SAAT DI SEKOLAH MENENGAH	Hari Purnomo Susanto	39
3.	ANALISIS PENGARUH MOTIVASI DAN KECEMASAN TERHADAP MINAT SISWA DALAM MENGIKUTI MARKET DAY	Mega Isvandiana purnamasari, Erna Setyowati	43
4.	ANALISIS PERILAKU DI SOSIAL MEDIA PADA TENAGA KERJA INDONESIA DI HONGKONG	Martini	49
5.	ANALISIS PERKEMBANGAN MOTORIK HALUS DAN MOTORIK KASAR PADA ANAK USIA DINI MELALUI PEMBELAJARAN SENTRA EKSPLORASI ALAM	Ridha Kurniasih Astuti	66
6.	ASPEK SOSIAL DALAM ANTOLOGI CERITA RAKYAT BANGKA <i>SEROJA EMAS</i> : PERSPEKTIF SOSIOLOGI SASTRA	Bakti Sutopo	72

NO	JUDUL MAKALAH	PEMAKALAH	HAL
7.	BREAKTHROUGH OF THE SUCCESS IMAGERY IN THE FUTURE BY ENGLISH EDUCATION	Indah Puspitasari, Chusna Apriyanti, Dwi Rahayu	84
8.	BUKU PEDOMAN <i>MAN TO MAN DEFENSE</i> BOLA BASKET SEBAGAI MEDIA BELAJAR PELATIH	Baskoro Nugroho Putro, Ardhi Kurniawan, Muhammad Soleh Fudin	90
9.	COMMUNICATION BARRIER BETWEEN LOCAL SELLERS AND FOREIGN TOURISTS IN PACITAN	Chusna Apriyanti	98
10.	EFEKTIVITAS MENGGUNAKAN METODE PENULISAN FOUR SQUARE UNTUK MENGAJARKAN KETERAMPILAN MENULIS SISWA	Samsul Hadi	103
11.	EKSPERIMENTASI LATIHAN "HURDLE DRILL" DAN "RING DRILL" TERHADAP POWER ATLET BOLAVOLI	Anung Probo Ismoko	113
12.	EKSPERIMENTASI LATIHAN SPEED GAMES TERHADAP DRIBBLING PEMAIN SEPAKBOLA KELOMPOK USIA 16 TAHUN DI SSB EAGLE KABUPATEN PACITAN	Danang Endarto Putro	118
13.	EKSPRESI TERORISME PADA PERISTIWA BOM SURABAYA DI MEDIA SOSIAL FACEBOOK	M. Fashihullisan	125
14.	<i>ETNOMATEMATIKA</i> PADA PERMAINAN TRADISIONAL ANAK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR	Sugiyono	138
15.	FASILITASI ALAT MUSIK SAMROH UNTUK MENINGKATKAN PARTISIPASI PEMBELAJARAN "MENGAJI"	Sugiyono, Sri Iriyanti	149
16.	FESTIVAL PERMAINAN TRADISIONAL SEKOLAH DASAR SE-KABUPATEN PACITAN	Danang Endarto Putro, Anung Probo Ismoko, Tika Dedy Prastyo3	154
17.	GAMBAR DAN PEMAANAAN DALAM WORLDVIEW ISLAM: ISLAMISASI ILMU PENGETAHUAN PADA ANAK	Hasan Khalawi, Samsul Hadi, Saptanto Hari Wibawa	157
18.	HUBUNGAN KOMUNIKASI INTERPERSONAL MAHASISWA DAN DOSEN DENGAN PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA DI AKADEMI KEPERAWATAN 17 KARANGANYAR	Aprilia Susanti, Amik Muladi, Betty Sunaryanti, Fitria Eka Resti	164
19.	IDENTIFIKASI KARAKTERISTIK PERMASALAHAN DAN PEMBELAJARAN DI SD BERDASARKAN KTSP DAN KURIKULUM 2013	Urip Tisngati	172
20.	INFORMATICS EDUCATION STUDENTS' ATTITUDES TOWARDS ENGLISH LANGUAGE LEARNING	Dwi Rahayu	183
21.	KESENIAN JARANAN PEGON MANGUNHARJO (KAJIAN STRUKTURALISME)	Agoes Hendriyanto	189

NO	JUDUL MAKALAH	PEMAKALAH	HAL
22.	KORELASI REGULASI EMOSI DENGAN RESILIENSI PADA DOSEN PERTAMA STKIP PGRI PACITAN TAHUN 2015/2016	Tatik Sutarti Suryo, Martini, Taufik Hidayat	194
23.	MENINGKATKAN PENGETAHUAN UNTUK MENUMBUHKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF	Vit Ardhyantama	201
24.	MENYIAPKAN PENDIDIK MILENIAL DI ERA INDUSTRI 4.0	Rahma Ayu Widiyanti	209
25.	MODEL-MODEL ANAVA UNTUK DESAIN FAKTORIAL EMPAT FAKTOR	Urip Tisngati , Martini , Nely Indra Meifiani, Dwi Cahyani Nur Apriyani	219
26.	NILAI MORAL DALAM NOVEL MARIA ZAITUN KARYA JOKO SANTOSO	Nesya Yanmas Yara, Sarwiji Suwandi, Sumarwati	229
27.	PARENTING DI DUNIA DIGITAL BAGI SISWA DAN GURU SDN DONOROJO 1 PACITAN	Ferry Aristya, Ayatullah Muhammadin Al Fath, Zuniar Kamaluddin Maburri	242
28.	PEMBERDAYAAN UMKM BOYOLANGU DALAM PERSPEKTIF STANDAR AKUNTANSI KEUANGAN (SAK) – EMKM	Eni Minarni, Desi Rahmawati	248
29.	PENGARUH KECANDUAN INTERNET TERHADAP INSOMNIA PADA MAHASISWA TINGKAT III DI AKADEMI KEPERAWATAN 17 KARANGANYAR	Tatik Suryo, Reni Purbanova, Dyah Rohmawati, Aprilia Susanti, Amik Muladi	267
30.	PENGARUH PILIHAN PROGRAM STUDI DAN KEAKTIFAN BELAJAR TERHADAP PRESTASI AKADEMIK MAHASISWA STKIP PGRI PACITAN	Mulyadi, Riza Dwi Tyas Widoyoko	273
31.	PENGELOLAAN KELAS AKTIF BERBASIS KARAKTER DI SMKN 1 NAWANGAN	Nurhayati	281
32.	MODEL PEMBELAJARAN DENGAN MEDIA PUZZLE UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SEJARAH	Sri Iriyanti	286
33.	PENINGKATAN KUALITAS MATA KULIAH BELAJAR DAN PEMBELAJARAN MELALUI STRATEGI PEMBELAJARAN INKUIRI	Taufik Hidayat	292
34.	PENINGKATAN PARTISIPASI PEMILIH PEMULA PADA PEMILU 2019 MELALUI PENDIDIKAN POLITIK DIALOGIK	Urip Tisngati, Lina Erviana	299
35.	POTENSI PEMANFAATAN MEDIA SOSIAL MICHAT SEBAGAI MEDIA <i>FREE SEX</i> DAN PROSTITUSI <i>ONLINE</i> DI PACITAN	M. Fashihullisan, Mukodi, Sugiyono	309
36.	SIMBOLISASI “CELANA” DALAM PUISI-PUISI JOKO PINURBO	Zuniar Kamaluddin Maburri	315

NO	JUDUL MAKALAH	PEMAKALAH	HAL
37.	SOSIALISASI ANCAMAN UU ITE DALAM <i>CYBER TERRORISM</i>	M. Fashihullisan, Martini	320
38.	SOSIALISASI DESA TANGGUH BENCANA (DI DESA MANGUNHARJO)	Agoes Hendriyanto	324
39.	STUDI KASUS DAMPAK GOID (GAME ANDROID) PADA KEPRIBADIAN SOSIAL ANAK SEKOLAH DASAR	Ferry Aristya	330
40.	SUTIMAN KREATOR TARI KETHEK OGLENG PACITAN	Agoes Hendriyanto, Arif Mustofa, Bakti Sutopo	337
41.	THE IMPLEMENTATION OF GUIDED QUESTIONS AS AN ENGLISH TEACHING WRITING ALTERNATIVE TECHNIQUE	Indah Puspitasari	344
42.	<i>WORKSHOP</i> PENULISAN PUISI BAGI ANAK DAN REMAJA DESA POKO KEC. PRINGKUKU KAB. PACITAN	Bakti Sutopo, Riza Dwi Tyas Widoyoko	353
43.	MODEL PENDIDIKAN PESANTREN DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0	Mukodi	359
44.	EKOSIKOLOGI DALAM CATUR WAYANG BEBER PACITAN	Arif Mustofa	368
45.	MODEL-MODEL DESAIN FAKTORIAL 2 FAKTOR UNTUK PENELITIAN	Nely Indra Meifiani	374
46.	PROGRESIVISME DALAM NOVEL ANAK <i>MATA DI TANAH MELUS</i>	Riza Dwi Tyas Widoyoko	383
47.	PEMANFAATAN SITUS PRASEJARAH DI DESA WARENG KECAMATAN PUNUNG KABUPATEN PACITAN SEBAGAI KAWASAN WISATA EDUKASI	Sri Dwi Ratnasari	391

EKSPERIMENTASI LATIHAN “*HURDLE DRILL*” DAN “*RING DRILL*” TERHADAP POWER ATLET BOLAVOLI

Anung Probo Ismoko
PJKR STKIP PGRI Pacitan
Email: ismokoanung@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan *power* melalui latihan “*Hurdle Drill*” dan “*Ring Drill*” pada Atlet Bolavoli. Penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan desain *Pretest-Posttest Randomized-Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet bolavoli klub Sleman United Volleyball Club. Sampel yang digunakan sebanyak 30 atlet, teknik pengambilan dengan *purposive sampling*. Sampel dibagi menjadi tiga kelompok secara acak, kelompok pertama diberi perlakuan *Hurdle Drill*, kelompok ke dua diberi perlakuan *Ring Drill*, dan kelompok ke tiga sebagai kontrol. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan pengukuran yang dilakukan sebelum (*Pretest*) dan sesudah (*Posttest*) *treatment*. Instrumen dalam pemberian *pretest* dan *posttest* dengan pengukuran *Vertical Jump*. Uji-t digunakan untuk membandingkan nilai rerata dari hasil *pretest-posttest* sebelum dan sesudah perlakuan pada sampel yang sama.

Hasil analisis disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara *pre test* dan *post test* pada ketiga kelompok penelitian. Hasil analisis dapat disimpulkan terdapat perbedaan *power* yang signifikan antar kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Kata kunci: *latihan, power, bolavoli.*

PENDAHULUAN

Bolavoli merupakan salah satu cabang olahraga yang memasyarakat di Indonesia. Bolavoli sudah sangat populer dan digemari oleh masyarakat, karena permainan ini dapat dilakukan orang dewasa maupun anak-anak. Khususnya di klub bolavoli Sleman United, pembinaan sudah dilakukan secara bertahap mulai dari tahap multilateral sampai tahap spesialisasi. Hal ini dilakukan untuk menciptakan atlet yang dapat mencapai prestasi maksimal.

Latihan meliputi: Latihan fisik, latihan teknik, latihan taktik dan latihan mental. Peran pelatih sangatlah besar dalam proses tersebut untuk mempersiapkan atletnya agar bisa berprestasi secara maksimal. Kondisi fisik merupakan unsur yang penting dan menjadi dasar atau pondasi dalam pengembangan teknik, taktik, strategi, dan mental. Pengembangan fisik harus direncanakan secara periodik berdasarkan tahapan latihan, status kondisi atlet, dan faktor-faktor lain seperti gizi, fasilitas, alat, lingkungan, dan status kesehatan atlet, (Mansur, 1996:1).

Dalam cabang olahraga bolavoli unsur fisik *power* tungkai sangat dibutuhkan. Para pelatih berupaya untuk mempersiapkan kemampuan berbagai bentuk latihan yang diterapkannya.

Metode-metode latihan yang diberikan sangat bervariasi, baik menggunakan *inner loading* ataupun *outer loading*.

Hurdle Drill dan *Ring Drill* merupakan bentuk metode latihan untuk mengembangkan kondisi fisik dengan sasaran utama adalah latihan *power*, yang sangat berperan dalam bolavoli. Dengan memiliki *power* tungkai yang baik diharapkan dapat melakukan penyerangan (*smash*), pertahanan (*block*), ataupun *service* dengan baik. Penelitian ini akan membuktikan latihan *Hurdle Drill* dan *Ring Drill* untuk meningkatkan *power* atlet bolavoli.

Menurut Djoko Pekik (2002:1), latihan diartikan sebagai proses penyempurnaan berolahraga melalui pendekatan ilmiah khususnya prinsip-prinsip pendidikan, secara teratur dan terencana sehingga mempertinggi kemampuan dan kesiapan olahragawan. Bempa (1993:1), mengatakan bahwa latihan merupakan proses pengulangan yang sistematis, progresif dan tujuan akhir memperbaiki prestasi olahraga. Dapat disimpulkan bahwa latihan olahraga adalah aktivitas yang dilakukan dalam suatu waktu dan dilakukan secara berulang-ulang, terprogram dalam prinsip-prinsip pembebanan latihan guna menciptakan atlet yang mencapai standar penampilan tertinggi. Mekanisme latihan dengan prosedur yang baik adalah dimulai dengan latihan peregangan, latihan pemanasan, dilanjutkan dengan latihan inti, kemudian diakhiri dengan latihan penenangan.

Bentuk latihan untuk *power* tungkai dapat bermacam-macam bentuk. Metode latihan *hurdle drill* merupakan salah satu bentuk latihan *power* yang variatif dan inovatif yang dimodifikasi menggunakan alat-alat sederhana. *Hurdles are an innovative teaching tool for the enhancement of an athlete's speed, agility, quickness, and power. Hurdles can be used in a variety of exercises designed to develop quick feet, powerful explosion, and proper running technique* (<http://www.alphadogsports.com/pdf/Hurdles%20Manual.pdf>). Dijelaskan *hurdle drill* merupakan metode latihan yang inovatif untuk mengembangkan *power*. *Hurdle drill* adalah bentuk latihan yang digunakan untuk meningkatkan *power* yang berfungsi untuk meningkatkan stamina, koordinasi, kelincihan dan kecepatan. Rintangan *hurdles* dapat disesuaikan dan divariasikan menurut kebutuhan para atletnya. Latihan *hurdle drill* dapat dilakukan di lapangan dalam ruangan maupun luar ruangan.

Metode latihan *ring drill* merupakan salah satu bentuk latihan *power* menggunakan alat sederhana berbentuk lingkaran sebagai rintangan. Metode latihan *ring drill* dapat dimodifikasi sedemikian rupa sehingga latihan menjadi kreatif dan tidak membosankan. *Ring drill* didefinisikan sebagai *agility ring are a portable footwork training tool designed to enhance power, quickness and agility* (www.power-system.com). Penjelasan selanjutnya mengemukakan bahwa *ring drill* adalah sebuah latihan gerak kaki menggunakan rintangan lingkaran yang dirancang untuk meningkatkan *power*. Latihan *ring drill* dapat dilakukan di lapangan dalam ruangan maupun luar ruangan. Latihan *ring drill* merupakan bentuk latihan *power* yang digunakan untuk mengubah arah dan posisi tubuh secara eksplosif untuk melewati rintangan-rintangan berbentuk lingkaran. Bentuk latihan tersebut dipilih karena cocok dan sesuai untuk mengembangkan *power* yang mengharuskan orang untuk bergerak secara eksplosif dan cepat dan tepat dengan perpaduan gerak yang efektif dan efisien.

Power adalah kemampuan sekelompok otot untuk mengatasi tahanan beban dengan kekuatan yang maksimal dan kecepatan yang tinggi dalam satu gerakan. Menurut Kirkendal

dkk. (1980:240) *power* adalah hasil kerja persatuan waktu. Kerja dilakukan ketika kontraksi otot menempuh jarak atau ruang. Kekuatan kontraksi otot menggerakkan objek ketika kerja sedang dilakukan, misalnya: memindahkan buku dari meja satu ke meja yang lain. Menurut Bucher yang dikutip oleh Harsono (1988:200), menyatakan *power* adalah kemampuan merealisasi kekuatan maksimum dalam suatu periode waktu yang cepat. Sehingga dapat dikatakan *power* adalah hasil kekuatan x kecepatan. Dari berbagai definisi di atas dapat disimpulkan bahwa *power* adalah kemampuan untuk mengerahkan kekuatan maksimal dalam waktu yang sangat cepat.

Menurut PBVSI (2004-2008), tentang peraturan permainan bolavoli; Bolavoli adalah olahraga yang dimainkan oleh dua tim dalam setiap lapangan dengan dipisahkan oleh sebuah net. Tujuan dari permainan ini adalah melewati bola di atas net agar dapat jatuh menyentuh lantai lapangan lawan dan untuk mencegah usaha yang sama dari lawan. Setiap tim dapat melakukan tiga pantulan untuk mengembalikan bola (di luar perkenaan blok). Bola dinyatakan dalam permainan setelah bola dipukul oleh pelaku servis melewati atas net ke daerah lawan. Permainan dilanjutkan hingga bola menyentuh lantai, bola "keluar" atau satu tim gagal mengembalikan bola secara sempurna. Dalam permainan bolavoli, tim yang memenangkan sebuah reli memperoleh satu angka (*Rally Point System*). Apabila tim yang menerima servis dan memenangkan sebuah reli, akan memperoleh satu angka dan berhak untuk melakukan servis, serta para pemainnya melakukan pergeseran satu posisi searah jarum jam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam eksperimen semu, karena tidak bisa mengontrol semua variabel yang mempengaruhi hasil eksperimen, desain yang digunakan *Pretest-Posttest Randomized-Group Design*. Kelompok-kelompok penelitian dibentuk secara acak, namun ke tiga kelompok tersebut diberikan *pretest* lalu kelompok I dan kelompok II diberikan *treatment* dengan metode yang berbeda kemudian diberikan *posttest*.

Pretest untuk mengetahui kemampuan awal *power* atlet bolavoli dengan menggunakan tes *Vertical Jump*. *Treatment* dalam penelitian ini adalah latihan *Hurdle Drill* dan *Ring Drill*, dilaksanakan 2 kali seminggu selama 16 kali pertemuan. *Posttest* untuk mengetahui *power* atlet bolavoli setelah diberikan perlakuan (*treatment*) dengan menggunakan tes *Vertical Jump*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh atlet bolavoli junior klub Sleman United. Sampel yang dipilih dengan teknik *simple random sampling*.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan pengukuran. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data dari hasil pengukuran tinggi loncat sebelum dan sesudah perlakuan (*treatment*). Instrumen dalam penelitian ini adalah pengukuran Loncat Tegak/*Vertical Jump* (Harsuki, 2003:337). Menurut Phillips (1979:256), kualitas pengukuran mempunyai validitas 0,78 dan reliabilitas sebesar 0,93.

Teknik analisis data yang digunakan adalah menggunakan Uji-t, yaitu dengan membandingkan nilai rerata dari hasil *pretest - posttest* sebelum dan sesudah perlakuan dengan sampel yang sama. Sebelum uji-t terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Z Kolmogorov dan uji homogenitas. Uji normalitas dan uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui hasil data tersebut berdistribusi normal atau homogen.

HASIL PENELITIAN

Hasil perhitungan uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa sebaran normal dan menunjukkan homogen, sehingga data dapat diolah lebih lanjut dengan statistik uji t. Dari analisis dengan uji-t, maka didapatkan hasil, nilai t hitung *Hurdle Drill* adalah sebesar $0.938 < \text{nilai } t\text{-tabel } 2.10$ dan nilai signifikansi sebesar $0.361 > \text{taraf signifikansi } 0.05$. Nilai t hitung *Ring Drill* adalah sebesar $1.265 < \text{nilai } t\text{-tabel } 2.10$ dan nilai signifikansi sebesar $0.222 > \text{taraf signifikansi } 0.05$. Nilai t hitung kelompok Kontrol adalah sebesar $0.033 < \text{nilai } t\text{-tabel } 2.10$ dan nilai signifikansi sebesar $0.974 > \text{taraf signifikansi } 0.05$, maka dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara pre test dan post test pada ketiga kelompok penelitian. Berarti bahwa hipotesis yang menyatakan ada perbedaan *power* yang signifikan antara sebelum dan sesudah latihan *Hurdle Drill* dan *Ring Drill* terhadap atlet bolavoli, tidak diterima. Artinya, bahwa dengan memberikan latihan plyometrik *Hurdle Drill* dan *Ring Drill* 2 kali seminggu, secara signifikan tidak dapat meningkatkan *power* atlet bolavoli.

Hasil analisis perbedaan antar kelompok, diperoleh nilai t hitung kelompok I dan kelompok II adalah sebesar $2.212 > \text{nilai } t\text{-tabel } 2.10$ dan nilai signifikansi sebesar $0.04 < \text{taraf signifikansi } 0.05$. Nilai t hitung kelompok I dan kelompok III adalah sebesar $13.286 > \text{nilai } t\text{-tabel } 2.10$ dan nilai signifikansi sebesar $0.000 < \text{taraf signifikansi } 0.05$. Nilai t hitung kelompok II dan kelompok III adalah sebesar $11.047 > \text{nilai } t\text{-tabel } 2.10$ dan nilai signifikansi sebesar $0.000 < \text{taraf signifikansi } 0.05$, maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan tinggi lompatan yang signifikan antar kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol.

Berarti bahwa hipotesis yang menyatakan ada perbedaan tinggi lompatan yang signifikan antara kelompok eksperimen dengan kelompok kontrol diterima. Artinya, bahwa dengan memberikan perlakuan pada kelompok eksperimen, secara signifikan dapat meningkatkan tinggi lompatan daripada kelompok kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan.

Berdasarkan analisis data penelitian diperoleh informasi bahwa atlet bolavoli tidak terdapat perbedaan yang nyata tentang peningkatan *power* setelah melakukan latihan *Hurdle Drill* dan *Ring Drill* selama 16 kali pertemuan. Ini terbukti dengan hasil *pre test* dan *post test* penelitian yang menunjukkan tidak adanya signifikansi, yaitu skor hasil perhitungan analisis t hitung kurang dari pada skor t tabel, dengan taraf signifikansi 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan nilai tinggi loncat antara *pre test* dan *post test*.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dalam penelitian pengaruh latihan *Hurdle Drill* dan *Ring Drill* dua kali seminggu terhadap tinggi *power* atlet bolavoli, maka dapat di tarik kesimpulan:

1. Bahwa latihan *Hurdle Drill* tidak dapat meningkatkan *power* secara signifikan.
2. Bahwa latihan *Ring Drill* tidak dapat meningkatkan *power* secara signifikan.

SARAN

Karena terbatasnya frekuensi latihan di klub bolavoli, maka waktu-waktu latihan dipergunakan sebagai latihan teknik dan taktik. Sedangkan latihan fisik bisa ditugaskan untuk berlatih di rumah

dengan diberi contoh cara latihannya. Kepada peneliti selanjutnya, perlu diadakan penelitian yang sama dengan latihan 3 kali perminggu, agar dapat melihat peningkatan *power* secara signifikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2012). *What are mini & micro hurdle. (Online)*. Tersedia: <http://www.alphadogsports.com/pdf/Hurdles%20Manual.pdf>. Diunduh tanggal 2 Juli 2018.
- Bompa. (1994). *Theory and Methodology of Training*. Dubuge, Iowa: Kendal/Hunt Publising Company.
- DjokoPekik. (2002). *Dasar-dasar Kepeatihan*. UNY: Yogyakarta.
- Harsono. (1988). *Choacing dan Aspek-aspek Psikologis dalam Choaching*. CV. Tambak Kusumah: Jakarta.
- Harsuki. (2003). *Perkembangan Olahraga Terkini (Kajian Para Pakar)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Kirkendall, dkk. (1980). *Measurment and Evalution for Pysical Educator*. USA: Wm. C. Brown Compagny.
- Mansur. (1996). *Pembinaan Kondisi Fisik*. UNY: Yogyakarta.
- Phillips, D. Allen and Hornak, James E. (1979). *Measurement and Evaluation in Physical Education*. USA: New York Chicester Brisbane Toronto.
- Power System. (2006). *Agility ring*. Power System Inc. Tersedia: www.powersystem.com. Diunduh tanggal 20 Juli 2018.
- Sukadiyanto. (2005). *Pengantar Teori dan Metodologi Melatih Fisik*. Yogyakarta: FIK UNY.