



Teknologi

dalam Pembelajaran
Pencak Silat



Dr. Nurul Ihsan, S.Pd., M.Pd.
Weny Sasmitha, S.Pd., M.Pd.
Drs. Suwirman, M.Pd.

Teknologi

dalam Pembelajaran
Pencak Silat

Teknologi

dalam Pembelajaran
Pencak Silat

Dr. Nurul Ihsan, S.Pd., M.Pd.
Weny Sasmitha, S.Pd., M.Pd.
Drs. Suwirman, M.Pd.



RAJAWALI PERS
Divisi Buku Perguruan Tinggi
PT RajaGrafindo Persada
D E P O K

Perpustakaan Nasional: Katalog dalam terbitan (KDT)

Nurul Ihsan, Weny Sasmitha, dan Suwirman.

Teknologi dalam Pembelajaran Pencak Silat/Nurul Ihsan, Weny Sasmitha, dan Suwirman —Ed. 1—Cet. 1.—Depok: Rajawali Pers, 2022.

viii, 188 hlm. 23 cm

Bibliografi: hlm. 175

ISBN 978-623-372-567-5

Hak cipta 2022, pada penulis

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh isi buku ini dengan cara apa pun, termasuk dengan cara penggunaan mesin fotokopi, tanpa izin sah dari penerbit

2022.XXX RAJ

Dr. Nurul Ihsan, S.Pd., M.Pd.

Weny Sasmitha, S.Pd., M.Pd.

Drs. Suwirman, M.Pd.

TEKNOLOGI DALAM PEMBELAJARAN PENCAK SILAT

Cetakan ke-1, Agustus 2022

Hak penerbitan pada PT RajaGrafindo Persada, Depok

Editor : Nuraini

Setter : Jaenudin

Desain Cover : Tim Kreatif RGP

Dicetak di Rajawali Printing

PT RAJAGRAFINDO PERSADA

Anggota IKAPI

Kantor Pusat:

Jl. Raya Leuwinanggung, No.112, Kel. Leuwinanggung, Kec. Tapos, Kota Depok 16456

Telepon : (021) 84311162

E-mail : rajapers@rajagrafindo.co.id <http://www.rajagrafindo.co.id>

Perwakilan:

Jakarta-16456 Jl. Raya Leuwinanggung No. 112, Kel. Leuwinanggung, Kec. Tapos, Depok, Telp. (021) 84311162. **Bandung**-40243, Jl. H. Kurdi Timur No. 8 Komplek Kurdi, Telp. 022-5206202. **Yogyakarta**-Perum. Pondok Soragan Indah Blok A1, Jl. Soragan, Ngestiharjo, Kasihan, Bantul, Telp. 0274-625093. **Surabaya**-60118, Jl. Rungkut Harapan Blok A No. 09, Telp. 031-8700819. **Palembang**-30137, Jl. Macan Kumbang III No. 10/4459 RT 78 Kel. Demang Lebar Daun, Telp. 0711-445062. **Pekanbaru**-28294, Perum De' Diandra Land Blok C 1 No. 1, Jl. Kartama Marpoyan Damai, Telp. 0761-65807. **Medan**-20144, Jl. Eka Rasmi Gg. Eka Rossa No. 3A Blok A Komplek Johor Residence Kec. Medan Johor, Telp. 061-7871546. **Makassar**-90221, Jl. Sultan Alauddin Komp. Bumi Permata Hijau Bumi 14 Blok A14 No. 3, Telp. 0411-861618. **Banjarmasin**-70114, Jl. Bali No. 31 Rt 05, Telp. 0511-3352060. **Bali**, Jl. Imam Bonjol Gg 100/V No. 2, Denpasar Telp. (0361) 8607995. **Bandar Lampung**-35115, Perum. Bilabong Jaya Block B8 No. 3 Susunan Baru, Langkapura, Hp. 081299047094.



PRAKATA

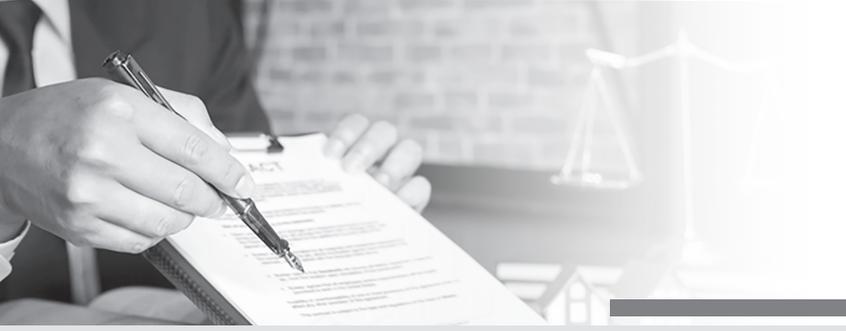
Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Allah Swt., yang telah memberikan kesempatan penulis dalam menyelesaikan buku *Teknologi dalam Pembelajaran Pencak Silat* ini dengan baik dan sesuai penulis harapkan. Pencak silat merupakan salah satu olahraga bela diri yang berasal dari Indonesia yang perlu untuk dikenalkan kepada peserta didik sedari dini. Buku ini membantu tenaga pengajar dalam memahami dan mengerti tentang proses pembelajaran pencak silat di sekolah. Penulisan buku ajar ini bertujuan untuk membantu dan meningkatkan mutu pembelajaran dengan materi pencak silat. Selain itu, tujuan penulisan buku ini adalah untuk mengimbangi keterbatasan buku referensi khususnya implementasi teknologi dalam pembelajaran pencak silat yang terdapat di perpustakaan.

Buku ini mengupas tentang pencak silat, teknik dasarnya, model pembelajarannya serta pemanfaatan teknologi dalam pencak silat. Harapan penulis melalui buku ini adalah adanya pembaruan paradigma dan model pembelajaran bagi seluruh pendidik dalam mengimplementasikan teknologi di sektor lingkungan pendidikan.

Penulis menyadari buku ini sangat jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan saran dan masukan guna meningkatkan kualitas buku ini. Semoga buku ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Juni 2022

Penulis



DAFTAR ISI

PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
BAB 1 PENGETAHUAN UMUM PENCAK SILAT	1
A. Pengertian Pencak Silat	1
B. Organisasi IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia)	6
C. Teknik Dasar Pencak Silat	10
D. Contoh Materi Pembelajaran Gerak Dasar Pencak Silat pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama	12
BAB 2 MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF	21
A. Model Pembelajaran Inovatif melalui Pendekatan STEAM	21
B. Model Pembelajaran <i>Blended Learning</i>	25
C. Model Pembelajaran <i>Project Based Learning</i>	38
D. Pendekatan Taktis (TGfU) dalam Pembelajaran Pencak Silat	42
E. Penerapan Model TPACK dalam Pembelajaran Pencak Silat	60

BAB 3	MEDIA AJAR PENCAK SILAT	79
A.	Pengertian Media	79
B.	Jenis-jenis Media Ajar Pencak Silat	84
BAB 4	IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DALAM INSTRUMEN TES PENCAK SILAT	93
A.	Nurul Shark Test	93
B.	JS Silat Agility Test	100
C.	AJ Explosive Power	106
D.	Alat Ukur Kecepatan Tendangan Pencak Silat dengan Sasaran Dinamis	109
E.	Andika Vertical Jump Test	115
BAB 5	PERATURAN PERTANDINGAN PENCAK SILAT	119
	DAFTAR PUSTAKA	175
	GLOSARIUM	179
	INDEKS	183
	BIODATA PENULIS	185



BAB 1

PENGETAHUAN UMUM PENCAK SILAT

A. Pengertian Pencak Silat

Pencak silat merupakan salah satu olahraga dan seni bela diri budaya bangsa Indonesia yang dipercaya telah berkembang secara turun-temurun dari dulu sampai sekarang. Menurut PB. IPSI bersama BAKIN dalam Mulyana (2015: 11) Pencak silat adalah hasil budaya manusia Indonesia untuk membela dan mempertahankan eksistensi (kemandirian) dan integritasnya (manunggalnya) terhadap lingkungan hidup dan alam sekitarnya untuk mencapai keselarasan hidup guna meningkatkan iman dan takwa kepada Tuhan Yang Maha Esa. Dengan kata lainnya mempelajari pencak silat sama dengan melestarikan warisan budaya Indonesia.

Hakikat pencak silat adalah hasil cipta budi luhur bangsa Indonesia dan telah dikembangkan secara turun-temurun, sehingga mencapai tujuan dari pencak silat itu sendiri. Pada dasarnya menurut Johansyah (2016: 14) “pencak silat meliputi empat aspek: a) aspek akhlak (mental spiritual), b) aspek bela diri, c) aspek seni budaya, d) aspek

IPSI merupakan organisasi resmi pencak silat di Indonesia

olahraga”. Dengan mempelajari pencak silat maka ada empat aspek manfaat yang akan dirasakan sekaligus.

Sejalan dengan hal ini, menurut Mulyana (2015: 89) mengemukakan terdapat empat aspek peranan pencak silat yaitu: 1) pencak silat sebagai olahraga, 2) pencak silat sebagai seni, 3) pencak silat sebagai bela diri, 4) pencak silat sebagai sarana dan prasarana mental.

1. Pencak Silat sebagai Olahraga

Pencak silat sebagai olahraga merupakan suatu unsur kegiatan atau proses dalam batas tertentu sesuai dengan tujuan gerak yang dapat memahami fungsi jasmani dan rohani. Menurut Johansyah (2014: 12) “Dalam pengembangan unsur-unsur olahraga yang terdapat pada pencak silat, maka dapat dibagi intensitasnya sebagai: olahraga pendidikan, olahraga prestasi, dan olahraga rekreasi”. Berdasarkan keterangan ini dapat dicontohkan dari masing-masing intensitas tersebut, yaitu: sebagai olahraga pendidikan yakni dengan penekanan pembinaan keterampilan, pembentukan sikap, dan gerak bela diri. Sebagai olahraga prestasi yakni dengan adanya *event-event* pertandingan dari level daerah, nasional, hingga internasional. Sebagai olahraga rekreasi yakni dengan adanya atraksi menggunakan iringan musik-musik khas tradisional daerah tersebut.

Untuk mengembangkan pencak silat sebagai olahraga hal yang sangat perlu diperhatikan adalah keterampilan dalam gerak, efektif menjamin kesehatan jasmani dan rohani yang dilandasi hidup sehat. Ada beberapa hal yang harus dilakukan secara sadar untuk meningkatkan pencak silat sebagai olahraga. Menurut Johansyah (2014: 13) hal itu adalah: a) berlatih dan melaksanakan olahraga pencak silat sebagai dari kehidupan sehari-hari, b) selalu menyempurnakan prestasi, c) menjunjung tinggi sportivitas.

2. Pencak Silat sebagai Seni

Pencak silat sebagai seni merupakan gerak tubuh secara berurutan atau terpisah menurut kebutuhan. Pencak silat seni dapat dilakukan secara teratur dan ritmis atau berirama. Pencak silat seni merupakan kebutuhan rohaniah manusia untuk menyalurkan ungkapan perasaan dengan menggunakan tabuh diiringi musik yang khas. Pencak silat

seni ini juga diperlombakan di mana akan tergambar pada pencak silat seni tunggal, seni ganda, seni beregu. Kemudian pencak silat seni ini juga ditampilkan dalam acara adat dan merupakan sebagai hiburan bagi masyarakat. Dalam latihan, tampilan atau pertandingan pencak silat seni ini hal yang paling utama diperlukan adalah ketenangan dan konsentrasi dalam tampilan baik gerak, kekuatan, maupun mental. Seni adalah hasil ekspresi kejiwaan yang dilatarbelakangi oleh perasaan, pikiran, idealisme, atau filsafat seseorang pada sesuatu bangsa, yang telah dihayati dari lubuk hati kemudian dilahirkan dalam gerak. Seni merupakan penjelmaan dari keinginan manusia untuk memberi bentuk kepada ungkapan perasaannya ke dalam bentuk artistik. Salah satu bentuk perwujudan pencak silat sebagai seni di Sumatera Barat adalah Randai.

3. Pencak Silat sebagai Bela Diri

Pencak silat pada dasarnya adalah pembelaan diri, dari serangan atau bahaya agar selamat. Dengan demikian, unsur-unsur gerakanya terdapat dua bagian, yaitu unsur menyerang dan unsur membela, termasuk usaha menyelamatkan diri. Menurut Dacrolu dalam Suwirman (2011: 7) mengemukakan bahwa kebutuhan manusia adalah: a) insting untuk makan, b) untuk memiliki dan mempertahankan, c) untuk melindungi diri dari bahaya, d) untuk aktif.

Dari pendapat ini disebutkan bahwa, pencak silat bela diri ini merupakan sesuatu kebutuhan lahiriah untuk menjamin keamanan dan kesejahteraan diri maupun masyarakat. Keterampilan pencak silat bela diri ini kemudian dipraktikkan juga sebagai eksperimen, secara terus-menerus yang diperbaiki dan disempurnakan, serta akhirnya menjadi cara pembelaan diri bagi manusia.

Ciri-ciri umum pencak silat sebagai bela diri menggunakan seluruh bagian tubuh dan anggota badan, dari ujung kaki sampai kepala dan bahkan rambut pun dapat digunakan sebagai alat pembelaan diri dalam kehidupan sehari-hari. Seperti rambut yang panjang dapat menahan serangan dari lawan.

Sesuai dengan filsafat maka pesilat Indonesia lebih mengutamakan pembelaan diri daripada serangan, dari itu pencak silat Indonesia disebut seni bela diri bukan seni serangan. Pencak silat bela diri juga mempunyai

pandangan bahwa kita boleh mempunyai lawan, akan tetapi jangan mempunyai musuh, tidak dibenarkan menyerang lebih dulu bahkan sebaiknya menghindari kontak fisik.

4. Pencak Silat sebagai Kerohanian (Mental)

Pencak silat sebagai kerohanian (mental) merupakan hal yang sangat penting atau mendasar dalam kehidupan sehari-hari, terutama di dalam latihan guru pencak silat selalu memberikan nasihat, memberikan ilmu akidah dan akhlak yang baik untuk diterapkan di dalam masyarakat. Hal ini dapat kita lihat dalam latihan, bahwa di setiap awal latihan atau pertandingan diawali dengan doa dan di akhiri dengan bersyukur, dan selalu memberikan nasihat kepada yang baik, sehingga peran kerohanian (mental) sangat berpengaruh dalam pembelajaran pencak silat.

Pencak silat merupakan sarana kerohanian (mental) yang ke seluruh kegiatan baik fisik maupun rohaniah tergantung pada rohani dan mental seseorang. Apabila rohani dan mental seseorang baik maka diduga pencak silat orang tersebut akan terjaga dengan baik. Maka untuk mencapai pencak silat sebagai kerohanian dan mental ada beberapa aspek yang diperhatikan yang paling utama adalah memperhatikan sehat seutuhnya meliputi: a) sehat sosial yang merupakan kebiasaan hidup saling tolong-menolong, sikap terbuka, toleransi dan menghargai pihak lain atau lawan; b) sehat emosional merupakan suatu tingkah laku atau aktivitas yang dapat mengendalikan diri, tenggang rasa, saling memanfaatkan, saling menghormati dan dapat mengutarakan pendapat secara utuh; c) sehat mental merupakan kebiasaan bersikap jujur, sportif, disiplin dan rela berkorban, tangguh, mantap, mandiri, dan bertanggung jawab; d) sehat intelektual merupakan sifat memiliki citra hidup sehat dan berupaya untuk mensosialisasikan perilaku hidup tampak dalam kehidupan sehari-hari, dan dapat mengantisipasi situasi pertandingan dalam menentukan strategi, gerak dan taktik yang cepat dan tepat; e) sehat spiritual merupakan kegiatan yang dapat mengambil hikmah dan merasakan nikmat karena menghayati perilaku hidup sehat, karena mendapat limpahan rahmat dan anugerah dari Tuhan Yang Maha Esa.

Sedangkan menurut Johansyah (2016: 13) pencak silat dapat mengembangkan aspek rohani (mental) yang merupakan suatu sifat dan sikap yang didasari budi pekerti luhur, hal ini mempunyai kewajiban: a)

bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, b) tenggang rasa, percaya diri sendiri dan berdisiplin, c) cinta bangsa dan tanah air, d) persaudaraan pengendalian diri, e) tanggung jawab sosial.

Pencak silat memiliki nilai-nilai pendidikan karakter yang tinggi, karena di dalam pencak silat diajarkan tentang bagaimana kita untuk tetap saling menghormati, bertanggung jawab dan selalu patuh untuk menaati aturan yang berlaku di lingkungannya. Karena pencak silat lahir dari kebudayaan asli bangsa ini maka nilai-nilai yang dianutnya juga lahir dari sana, sehingga karakter yang dibentuk itu akan sesuai dengan karakter bangsa Indonesia. Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, pencak silat kini juga dijadikan sebagai salah satu cabang olahraga prestasi.

Ada nomor pertandingan seni dan laga yang memiliki peraturan pertandingan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh IPSI untuk skala nasional dan PERSILAT untuk skala internasional. Untuk nomor seni terbagi atas tiga kategori yaitu: seni tunggal, seni ganda, dan beregu. Sedangkan untuk kategori laga terdapat pembagian kelas sesuai dengan klasifikasi berat badan. Untuk seragam atau pakaian silat secara nasional ditetapkan oleh IPSI berwarna hitam-hitam dengan sabuk berwarna putih. Pencak silat juga sudah dipertandingkan secara resmi dari tingkat usia dini hingga dewasa, daerah hingga internasional.



Pencak silat juga dipertandingkan pada lapangan outdoor, khususnya di event resmi

Selain perkembangan pada olahraga prestasi pencak silat sebagai seni budaya juga masih tetap dilestarikan, terbukti dengan masih aktifnya perguruan-perguruan silat tradisional. Beberapa *event* seperti festival budaya atau kegiatan peragaan mampu untuk membuat eksistensi perguruan silat tradisional masih terjaga sampai saat ini. Pada olahraga prestasi pertandingan pencak silat dilaksanakan di atas matras berwarna hijau dengan ketebalan 4cm berukuran 10m x 10m. Terdapat sudut merah-biru dan sudut netral, di tengah lapangan terdapat dua lingkaran dengan diameter lingkaran 8m dan 3m.



B. Organisasi IPSI (Ikatan Pencak Silat Indonesia)

IPSI didirikan dengan maksud mengoordinasikan dan melaksanakan pembinaan kegiatan pencak silat di dalam pelestarian, pengembangan, dan peningkatan kualitas seni dan budaya serta prestasi pencak silat secara menyeluruh dan berkesinambungan. IPSI berstatus sebagai satu-satunya wadah organisasi bagi seluruh jajaran Pencak Silat Indonesia. Tujuan dibentuknya IPSI adalah untuk mempersatukan, membina persaudaraan dan kesetiakawanan antarorganisasi dan/atau perguruan pencak silat dalam rangka meningkatkan peran serta pencak silat untuk membangun manusia Indonesia seutuhnya, serta mengangkat harkat dan martabat bangsa.

Di tingkat Pusat/IPSI Pusat disebut dengan Pengurus Besar IPSI (*PB IPSI*), berkedudukan di Ibukota Negara Kesatuan Republik Indonesia. Pada tingkat provinsi organisasi Ikatan Pencak Silat Indonesia disebut dengan "*IPSI Provinsi*". Pada tingkat Kabupaten/Kota disebut "*IPSI Kabupaten/Kota*". Serta pada tingkat kecamatan disebut "*IPSI Kecamatan*".

1. Sejarah Terbentuknya IPSI

Mengingat banyaknya aliran-aliran pencak silat yang tersebar di seluruh penjuru tanah air, dan menyadari pentingnya mengembangkan peranan pencak silat untuk ikut mengisi kemerdekaan, maka para pendekar merasa perlu adanya organisasi sebagai wadah pencak silat yang bersifat nasional. Dengan adanya wadah ini dapat pula mempersatukan aliran-aliran pencak silat di seluruh Indonesia. Maka pada tanggal 18 Mei 1948, terbentuklah wadah ini dengan nama Ikatan Pencak Silat Seluruh Indonesia (IPSSI) yang dipimpin oleh Wongsonegoro. Tugas utama IPSSI, adalah menyusun Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga, menyusun sistem pelajaran di sekolah-sekolah dan meluaskan organisasi ke daerah-daerah di Indonesia.

Pada kongres IPSI yang I pada bulan Desember 1950 di Yogyakarta telah diputuskan pengesahan Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga, pengesahan Sistem Pelajaran Pencak Silat untuk sekolah, perubahan nama organisasi menjadi Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) serta mengusulkan supaya pencak silat menjadi mata pelajaran wajib di Sekolah Rendah, Sekolah Lanjutan Pertama, dan Sekolah Lanjutan Atas. Berbagai kegiatan yang dapat dilaksanakan oleh IPSI dalam periode 1948 sampai 1973 yang penting-penting adalah:

- pelaksanaan latihan dan pengajaran pencak silat di sekolah dan masyarakat;
- perlombaan pencak silat di PON III Medan tahun 1953;
- lawatan pencak silat dalam Misi Kebudayaan Indonesia pada tahun 1955 ke Cekoslowakia, Polandia, Uni Soviet, Hongaria, dan Mesir;
- demonstrasi senam massal di Asian Games, pada tahun 1962;
- demonstrasi pencak silat di Pekan Olahraga Wilayah, pada tahun 1965.
- perlombaan Pencak Silat di PON VII Surabaya tahun 1969.

Pada kongres IPSI IV tahun 1973. Wongsonegoro, S.H. diganti oleh Tjokropranolo. Pada kepengurusan Tjokropranolo pencak silat yang makin berkembang dan meluas, terutama pengembangan pencak silat di bidang olahraga prestasi. Dilakukan pembinaan wasit dan juri serta pelatih melalui penataran di tingkat daerah dan nasional. Dengan adanya pembinaan ini, maka pada PON VIII 1973 cabang pencak silat mulai dipertandingkan.

Pada kongres IPSI VI tahun 1981, kepengurusan IPSI dipimpin oleh Eddie Marzuki Nalapraya, yang bertugas meningkatkan program di bidang olahraga dan kembali untuk mengembangkan pencak silat sebagai pendidikan watak dan kepribadian. Pada masa ini dalam hubungan Internasional, yang telah dirintis sejak tahun 1976 dengan Singapura dan Malaysia, terbentuklah federasi Pencak Silat Internasional pada tanggal 11 Maret 1980 di Jakarta dengan nama Persekutuan Pencak Silat Antara Bangsa disingkat PERSILAT.

Pencak silat juga berkembang di luar Indonesia, yaitu di Negara Belanda, Jerman Barat, Belgia, Denmark, Prancis, dan Inggris, dan juga digemari di Australia dan Amerika Serikat. Dengan perkembangan

pencak silat yang sudah meluas tersebut, maka menjadi kewajiban kita sebagai bangsa yang memiliki dan sumber pencak silat, untuk memelihara dan mengembangkannya lebih baik. Terutama pada generasi muda Indonesia agar dapat menguasai keterampilan pencak silat secara utuh

2. Bentuk, Arti dan Makna Lambang IPSI

PERISAI SEGI LIMA, berarti bahwa IPSI berasaskan Pancasila, serta bertujuan membentuk manusia Pancasilais sejati. SAYAP GARUDA BERWARNA KUNING BEROTOT MERAH, berarti kekuatan bangsa Indonesia yang bersendi Kemurnian, Keluhuran dan Dinamika, - Sayap 18 lembar, Bulu 5 lembar + 4 lembar + 8 berarti tanggal berdirinya IPSI



18 Mei 1948. - Sayap 16 lembar, terdiri dari 17 + 1, berarti berdirinya IPSI dengan semangat Proklamasi Kemerdekaan membangun Negara. WARNA MERAH PERISAI SEGI LIMA, berarti berani dalam kebenaran.

WARNA PUTIH DALAM PERISAI SEGI LIMA, berarti suci dalam amal perbuatan. WARNA HIJAU PADA TEKS IPSI, berarti ketenangan dalam menghadapi segala sesuatu menuju kemantapan jiwa, karena selalu beriman dan bertauhid kepada Tuhan Yang Maha Esa secara hikmat syahdu. GAMBAR TANGAN PUTIH DI ATAS DASAR HIJAU, menggambarkan bahwa IPSI membantu negara dalam bidang Ketahanan Nasional melalui pembinaan mental agar Kader-kader IPSI berkepribadian serta berbadan sehat, kuat dan tegap. Gambar tangan melambangkan: a) gerak/posisi pasang pada bela diri pencak silat, b) gerak tari seni pencak silat, c. gerak doa.

GAMBAR SENJATA TRISULA, perlambang IPSI senantiasa siap siaga berpartisipasi membangun negara, melalui bidang pembinaan fisik dan mental spiritual, seni, olahraga dan bela diri, yang merupakan empat aspek pencak silat. Pembinaan mental spiritual dilambangkan sebagai trisula yang selalu dipegang untuk mengendalikan seni, bela diri dan olahraga. Tiga runcingan trisula melambangkan krida seni, bela diri dan runcingan yang tengah dan tertinggi melambangkan bahwa krida yang paling menonjol/diutamakan kondisi subjek (pelaku krida).

ARENA LAGA, berarti bahwa arena laga Pencak Silat berbentuk segi empat, yang di dalamnya dapat ditarik garis arah jurus sebanyak 8, 12 dan 6. WARNA HITAM PADA UNTAIAN LIMA LINGKARAN berarti hikmat dan khusuk dalam beriman dan berdoa kepada Allah Swt., Tuhan Yang Maha Esa. UNTAIAN LIMA LINGKARAN, melambangkan bahwa IPSI melalui olahraga mengutamakan keluhuran budi pekerti ikatan perikemanusiaan antara pelbagai aliran dengan memegang teguh asas kekeluargaan, persaudaraan kegotongroyongan.

WARNA KUNING PADA SAYAP GARUDA, berarti bahwa IPSI mengutamakan keluhuran budi pekerti dan kesejahteraan lahir batin dalam menuju kejayaan Nusa dan Bangsa. IKATAN PITA BERWARNA MERAH PUTIH, berarti bahwa IPSI merupakan suatu ikatan pemersatu dari berbagai aliran pencak silat, yang menjadi hasil budaya yang kokoh karena dilandasi oleh rasa berbangsa, berbahasa dan bertanah air Indonesia.

PRASETYA PENCAK SILAT

Merupakan bentuk sumpah dan janji seorang pesilat khususnya di Indonesia yang dicantumkan dalam bentuk tujuh poin prasyta, berbunyi sebagai berikut.

1. Kami pesilat Indonesia adalah warga negara yang bertakwa kepada Tuhan yang Maha Esa.
2. Kami pesilat Indonesia adalah warga negara yang membela dan mengamalkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945.
3. Kami pesilat Indonesia adalah pejuang yang cinta bangsa dan tanah air Indonesia.
4. Kami pesilat Indonesia adalah pejuang yang menjunjung tinggi persaudaraan dan persatuan bangsa.
5. Kami pesilat Indonesia adalah pejuang yang senantiasa mengejar kemajuan dan berkepribadian Indonesia.
6. Kami pesilat Indonesia adalah kesatria senantiasa menegakkan kebenaran.
7. Kami pesilat Indonesia adalah kesatria yang tahan uji dalam menghadapi cobaan dan godaan.

C. Teknik Dasar Pencak Silat

Teknik dasar dalam pencak silat adalah suatu gerak terencana, terarah, terkoordinasi dan terkendali, yang mempunyai empat aspek sebagai satu kesatuan, yaitu aspek spiritual, aspek bela diri, aspek olahraga, dan aspek seni budaya. Dengan demikian, pencak silat merupakan cabang olahraga yang cukup lengkap untuk dipelajari karena memiliki empat aspek yang merupakan satu kesatuan utuh dan tidak dapat dipisah-pisahkan.

Pada masa awal kelahiran pencak silat lebih berfungsi kepada upaya mempertahankan diri dari berbagai ancaman khususnya yang datang dari sesama manusia. Dengan demikian, tekanan utamanya adalah pada unsur pembelaan diri. Setelah mengalami evolusi selama bertahun-tahun, teknik-teknik bela diri tersebut diciptakan melalui hasil pengamatan. Dari pengamatan bahwa manusia dapat mengalami cedera kalau jatuh dari tempat tinggi, maka terciptalah teknik bantingan. Manusia dapat mengalami cedera kalau terkena benturan benda keras, maka terciptalah teknik untuk mencederai lawan melalui teknik pukulan, tendangan, dan hantaman lainnya.

Sendi-sendi tulang dapat bergeser dari letaknya kalau diputar atau dipelintir ke arah yang berlawanan, maka terciptalah teknik kunci untuk melumpuhkan gerakan lawan. Kemudian setelah memahami bahaya dari teknik-teknik tersebut, manusia belajar untuk menghindarinya, maka lahirlah teknik menghindar, menangkis, melepaskan diri, dan sebagainya. Akhirnya, oleh para seniman bela diri dibuatlah pengembangan gerak dan tekniknya menjadi lebih lengkap dan praktis. Pada umumnya teknik dasar dalam pencak silat meliputi berikut.

1. Sikap

Dalam pembelajaran pencak silat, ada dua sikap dasar yang harus dilakukan yaitu sikap lahir dan sikap rohani (Mulyana, 2015: 112). Sikap lahir adalah sikap fisik untuk melakukan gerakan/jurus dengan baik. Dan sikap rohani adalah kesiapan mental dan pikiran untuk melakukan tujuan dengan waspada, siaga, praktis, dan efisien. Berdasarkan pengertian ini maka ada beberapa gerak sikap dalam pencak silat, yaitu sikap berdiri dan sikap penghormatan. Sikap berdiri di antaranya adalah: berdiri tegak dengan posisi tangan

di samping badan, berdiri tegak dengan tangan terbuka di samping badan, sikap tegak dengan tangan menyilang di depan dada.

2. Kuda-kuda

Kuda-kuda adalah suatu teknik yang memperlihatkan kaki dalam keadaan statis di mana posisi kaki tertentu sebagai dasar untuk melakukan sikap dan gerak serang bela. Dari pengertian tersebut dapat ditambahkan bahwa kuda-kuda adalah suatu teknik dalam pencak silat yang menekankan pentingnya penempatan posisi kaki dengan berbagai bentuknya seperti kemampuan menopang berat badan, untuk mendukung proses pelaksanaan teknik pencak silat lainnya, baik ketika bertahan maupun menyerang. Menurut istilah PB. IPSI dalam Johansyah (2016: 26) jenis kuda-kuda dalam pencak silat adalah kuda-kuda depan, kuda-kuda tengah, kuda-kuda samping, kuda-kuda belakang, kuda-kuda silang belakang dan kuda-kuda silang depan. Adapun penamaan kuda-kuda berdasarkan kepada bentuk dan arah titik tumpu badan ketika melaksanakan gerak.

3. Sikap Pasang

Sikap pasang adalah kombinasi sikap kaki dan sikap tangan dengan kuda-kuda maupun tanpa kuda-kuda, yang selalu disertai dengan kesiagaan mental dan indra secara total. Jadi, dapat dijelaskan bahwa sikap pasang adalah sikap tempur yang ditunjukkan dengan penempatan posisi kaki, tubuh dan tangan dengan sikap dan bentuk sedemikian rupa dengan ditunjang oleh kesiagaan mental secara penuh. Sikap pasang yang harus dikuasai adalah sikap pasang terbuka dan pasang tertutup. Ada banyak variasi sikap pasang di antaranya: sikap pasang dengan kuda-kuda depan sejajar, sikap pasang dengan kuda-kuda tengah seliwa, sikap pasang dengan kuda-kuda serong depan, sikap pasang dengan kuda-kuda tengah menghadap ke depan, sikap pasang kuda-kuda tengah menghadap ke samping, sikap pasang dengan kuda-kuda silang belakang, sikap pasang dengan kuda-kuda silang depan, sikap pasang dengan kuda-kuda samping, sikap pasang dengan satu kaki diangkat terbuka, sikap pasang dengan kuda-kuda belakang, sikap pasang dengan satu lutut bertumpu di lantai, sikap pasang dengan posisi duduk bersila.

4. Pola Langkah

Definisi langkah adalah teknik dalam pemindahan dan perubahan posisi kaki untuk mendekati atau menjauhi lawan guna mendapatkan posisi yang lebih baik atau menguntungkan yang dikombinasikan dan dikoordinasikan dengan sikap tubuh dan sikap tangan. Secara teknik tinjauan terhadap langkah dapat dibedakan menjadi tiga hal yakni arah (depan, belakang, samping, tengah), teknik gerak/cara melangkah (angkat, geser, insut, lompat, putar) dan pola bentuk langkah (lurus, zigzag, segitiga, ladam, berbentuk huruf s).

5. Teknik Belaian

Belaian didefinisikan sebagai suatu upaya menggagalkan serangan lawan dengan tangkisan, hindaran, elakan, dan tangkapan.

6. Teknik Serangan

Serangan dapat dikatakan juga sebagai belaian atau pertahanan aktif. Pengertian serangan dalam pencak silat adalah teknik untuk merebut inisiatif lawan dan/atau membuat lawan tidak dapat melakukan serangan atau belaian dan semuanya dilaksanakan secara taktis. Teknik serangan yaitu sesuai dengan bagian tubuh yang digunakan yaitu serangan dengan tangan (kombinasi pukulan, dan sikutan) dan serangan dengan tungkai kaki (tendangan, dengkulan, sapuan, guntingan, dan ungkitan).

D. Contoh Materi Pembelajaran Gerak Dasar Pencak Silat pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama

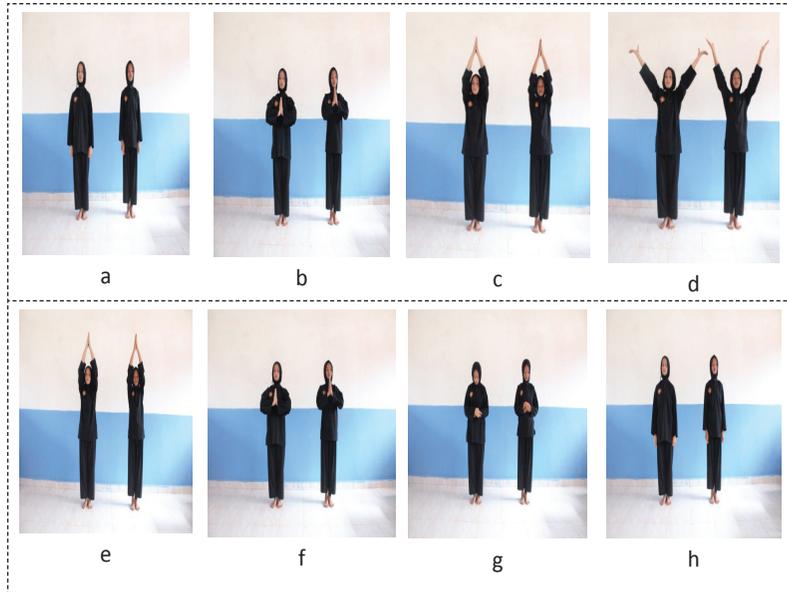
Pencak silat memiliki gerak dasar yang meliputi empat aspek/nilai sekaligus. Gerak dasar dalam pencak silat adalah suatu gerak terencana, terarah, terkoordinasi dan terkendali, yang mempunyai empat aspek sebagai satu kesatuan, yaitu aspek spiritual, aspek bela diri, aspek olahraga, dan aspek seni budaya (Johansyah, 2015: 5). Gerak dasar pencak silat yang akan dipelajari adalah sebagai berikut.

1. **Sikap penghormatan**, merupakan sikap yang dilakukan pada saat sebelum dan sesudah melakukan gerakan. Yang bertujuan untuk memberikan penghormatan atau persembahan sebelum memulai gerakan.



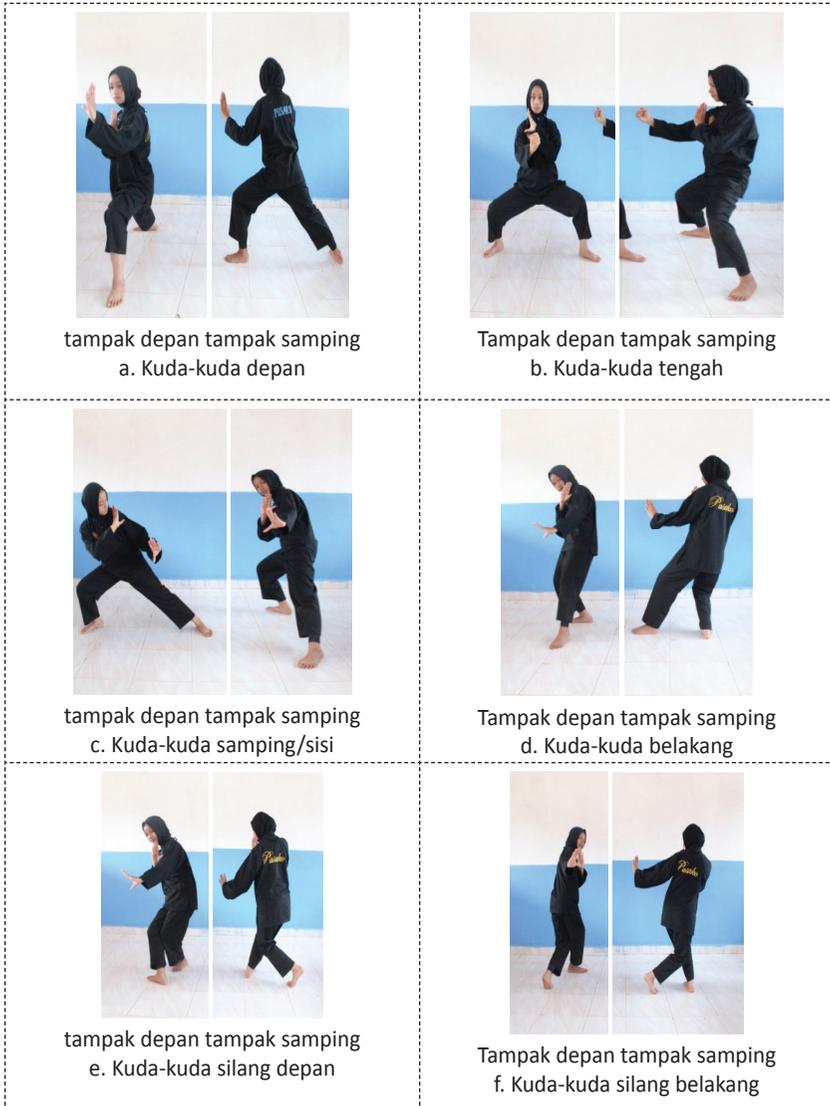
Gambar 1. Gerak penghormatan dalam pencak silat

Ada beberapa variasi gerak penghormatan, salah satu contoh rangkaian gerakan penghormatan yang sering digunakan dapat dilihat melalui Gambar 2.



Gambar 2. Contoh rangkaian gerak penghormatan

Kuda-kuda, merupakan ancang-ancang atau dasar dalam melakukan gerakan silat, di antaranya: kuda-kuda depan, kuda-kuda tengah, kuda-kuda samping, kuda-kuda belakang, kuda-kuda silang depan, dan kuda-kuda silang belakang. Pembagian jenis kuda-kuda ini didasarkan kepada letak titik tumpu badan, dengan contoh gerak seperti Gambar 3 sebagai berikut.



Gambar 3. Jenis kuda-kuda dalam pencak silat berdasarkan letak titik tumpu badan

Sikap pasang, mempunyai pengertian sebagai sikap taktik untuk menghadapi lawan yang berpola menyerang atau menyambut. Sikap pasang berdasarkan ketinggian kuda-kuda yang digunakan dibagi menjadi: sikap pasang bawah, sikap pasang tengah, dan sikap pasang atas.



Sikap pasang tengah



Sikap pasang atas

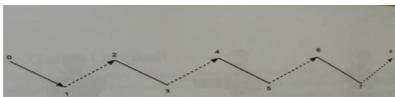


Sikap pasang melutut

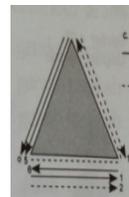


Sikap pasang bawah

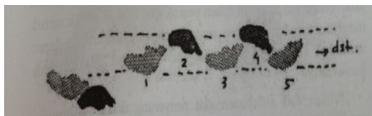
2. **Pola gerak**, merupakan gerakan yang dilakukan sesuai dengan arah dan cara geraknya, terdiri atas: Pola langkah lurus, zig-zag, segitiga, ladam/U, serta dengan cara diangkat, digeser, insut, dan lompat.



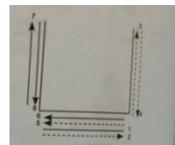
Gambar pola langkah zig - zag



Gambar pola langkah segitiga



Gambar pola langkah lurus



Gambar pola langkah ladam/U

3. **Serangan tangan**, merupakan teknik dasar yang digunakan untuk menyerang atau mengenai bagian tubuh lawan menggunakan tangan. Beberapa contoh serangan yang dilakukan menggunakan tangan:

- a. Pukulan depan/lurus, yaitu serangan yang menggunakan lengan dengan posisi tangan mengepal, lintasannya lurus ke depan, dengan titik sasaran atas, tengah dan bawah.



Tampak depan tampak samping

- b. Pukulan bandul, yaitu serangan yang menggunakan lengan dengan tangan mengepal, lintasan dari bawah ke atas dengan arah perkenaan ke kemaluan, ulu hati dan dagu.



Tampak depan tampak samping

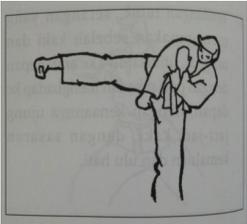
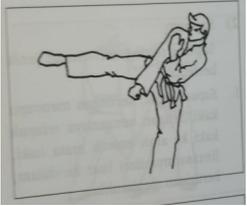
- c. Sikutan, serangan yang menggunakan siku sebagai alat serang dengan arah perkenaan atas, bawah, samping dan belakang



Serangan tungkai dan kaki, merupakan jenis serangan dengan memanfaatkan tungkai dan kaki, terdiri atas: tendangan, sapuan, dan lututan.

- a. Tendangan depan/lurus, yaitu se-rangan yang menggunakan sebelah tungkai kaki dengan lintasan sasaran lurus ke depan.



- b. Tendangan samping, yaitu serangan yang menggunakan sebelah tungkai kaki dengan posisi badan me-nyamping.
- 
- c. Tendangan melingkar/sabit, yaitu tendangan yang lintasannya setengah lingkaran ke dalam dengan sasaran seluruh bagian tubuh, titik perkenaan menggunakan punggung kaki.
- 
- d. Tendangan belakang, yaitu serangan yang menggunakan sebelah tungkai kaki dengan lintasan sasaran lurus ke belakang, titik perkenaan serangan menggunakan tumit.
- 
- e. Sapuan tegak, yaitu serangan sapuan kaki dengan kenaannya telapak kaki ke arah bawah mata kaki, lintasannya dari luar ke dalam, bertujuan untuk menjatuhkan lawan.
- 
- f. Sapuan sabet, yaitu serangan menja-tuhkan lawan dengan kenaan tulang kering ke sasaran betis dengan lin-tasan dari luar ke dalam.
- 
- g. Dengkulan, serangan yang meng-gunakan dengkul atau lutut sebagai alat serang dengan arah perkenaan depan, dan samping.
- 

4. **Belaan**, merupakan jenis kegiatan yang digunakan untuk mengantisipasi serangan yang datang, terdiri atas: hindaran, elakan, dan tangkisan.

- a. Hindaran, merupakan upaya menggagalkan serangan lawan dengan memindahkan posisi tubuh dan tumpuan tanpa adanya kontak langsung dengan serangan lawan.



Awal Akhir
Gambar hindar hadap



Awal Akhir
Gambar hindar atas



Awal Akhir
Gambar hindar sisi

- b. Elakan, merupakan upaya menggagalkan serangan lawan dengan memindahkan posisi tubuh tanpa pindah tumpuan dengan tidak adanya kontak langsung dengan serangan lawan.



Awal Akhir
Gambar elakan ke arah bawah

- c. Tangkisan, merupakan upaya menggagalkan serangan lawan dengan kontak langsung menggunakan tangan dan kaki untuk meredam atau menepis serangan.



Tangkisan menggunakan kaki



Tangkisan menggunakan tangan



BAB 2

MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF

A. Model Pembelajaran Inovatif melalui Pendekatan STEAM

Seiring dengan berkembangnya teknologi, profesi guru tentu menghadapi berbagai peluang dan tantangan baru. Peluang dan tantangan tersebut berupa perubahan yang sedemikian cepat pada beberapa tahun terakhir ini. Berawal dari laman situs, pembuatan film, email dan produksi animasi, lalu merambah ke blog, video YouTube, konferensi video dan game 2D, hingga akhirnya meliputi jejaring sosial, TV online, dan dunia 3D. Perkembangan teknologi dan imajinasi ini menuntut keterampilan dan kecerdasan manusia yang lebih tinggi. Dampaknya, peserta didik-peserta didik generasi abad ke-21 memiliki karakteristik yang berbeda dibanding generasi sebelumnya.

Pada abad ke-21, bidang ilmu pengetahuan berkembang lebih cepat dan saling bersinggungan satu sama lain, misalnya ilmu Biologi tidak hanya mempelajari bidang biologi saja, namun bisa juga mempelajari ilmu Mekanik sehingga orang yang mempelajari bidang tersebut menjadi ahli Biomekanika. Ilmu Biologi juga dapat bersinggungan dengan ilmu Fisika, sehingga orang yang mempelajari menjadi ahli Biofisika.

Tren pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di masa depan membutuhkan orang-orang yang mau belajar secara integratif dan inovatif.

STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics), merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan penerapan sains dan teknologi melalui teknik dan seni dengan berlandaskan unsur-unsur matematis. Untuk melaksanakan pembelajaran yang baik dengan pendekatan STEAM perlu perancangan pembelajaran yang berkualitas baik. Pembelajaran yang menggunakan pendekatan STEAM menyediakan metode belajar yang terintegrasi, interaktif dan efektif yang dikombinasikan dengan pembelajaran mandiri dan kerja kelompok. Dasar dari pembelajaran dengan pendekatan STEAM terletak pada pembelajaran inkuiri dan pemikiran kritis. Kedua hal tersebut berbasis proses yang berarti proses saat mengajukan pertanyaan, proses menimbulkan rasa ingin tahu, dan proses menemukan solusi dari suatu masalah. Inti dari pembelajaran STEAM adalah menjadikan peserta didik lebih aktif dan kreatif dalam menemukan solusi masalah. Rancangan pembelajaran adalah suatu prosedur sistematis yang terdiri dari beberapa komponen menjadi satu kesatuan yang saling terkait dan memengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu secara konsisten dan teruji. Rancangan pembelajaran inovatif dapat dimaknai sebagai aktivitas persiapan pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan unsur-unsur pembelajaran terbaru di abad ke-21 dan terintegrasi dalam komponen maupun tahapan pembelajaran yang akan dilaksanakan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Unsur-unsur pembelajaran terbaru yang dimaksud, antara lain: TPACK (Technological, Pedagogical, Content Knowledge) sebagai kerangka dasar integrasi teknologi dalam proses pembelajaran, pembelajaran berbasis Neuroscience, pendekatan pembelajaran STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics), dan unsur-unsur lain yang terintegrasi di dalam komponen dan tahapan pembelajarannya.

Karakteristik rancangan pembelajaran inovatif ditandai dengan penerapan unsur-unsur baru pembelajaran abad ke-21, antara lain: kolaborasi peserta didik-guru, berorientasi pada HOTS, mengintegrasikan ICT, berorientasi pada keterampilan belajar, mengembangkan keterampilan abad ke-21 (4C) dan 6 literasi, serta

penguatan pendidikan karakter peserta didik. Karakter lainnya yaitu adanya penerapan konsep TPACK, Neuorscience, Model Pembelajaran STEAM maupun Digital Learning.

Penyusunan rancangan pembelajaran inovatif sebaiknya didasarkan pada urutan tiap komponen dan penerapan prinsip-prinsip penyusunan RPP berdasarkan Permendikbud No. 22 Tahun 2016 dengan mengintegrasikan karakteristik pembelajaran inovatif abad ke-21. Penerapan atau integrasi karakteristik pembelajaran inovatif abad ke-21 dalam RPP ada pada komponen Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK), Rumusan Tujuan Pembelajaran, Langkah-langkah Aktivitas Pembelajaran, Model dan Metode Pembelajaran, Media dan Sumber Belajar, serta Penilaian. Rancangan pembelajaran STEAM yaitu segala kegiatan persiapan pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan unsur-unsur pendekatan STEAM baik secara tertanam (*embedded*) maupun terpadu (*integrated*) dalam komponen maupun tahapan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Langkah-langkah menyusun RPP dengan pendekatan STEAM dapat dimulai dengan menyusun rumusan Tujuan Pembelajaran, mengeksplorasi Materi Pembelajaran, menentukan Model dan Metode Pembelajaran, dan menentukan Media, Alat dan Sumber Belajar, Menyusun Kegiatan Pembelajaran, menyusun Penilaian Pembelajaran, dan menyusun Kegiatan Tindak Lanjut.

Tabel 2.1 Contoh Langkah Pembelajaran 5E STEAM

No.	Langkah-Langkah	Penjelasan
1.	<i>Engagement</i>	Identify problem and constraints Identifikasi masalah dan kendala
2.	<i>Exploration</i>	Research Ideate; Analyze ideas Pelaksanaan penelitian, pemunculan ide
3.	<i>Explanation</i>	Research Ideate; Analyze ideas Melakukan analisis terhadap ide
4.	<i>Elaboration/Extension</i>	Build and Communicate Membuat karya dan mengomunikasikan
5.	<i>Evaluation</i>	Test and refine; Reflect Pelaksanaan tes dan refleksi

Metode pembelajaran yang sesuai dengan pendekatan STEAM yaitu: Tanya Jawab, Diskusi, Eksperimen, Demonstrasi, Simulasi Inquiry,

dan lainnya yang mengedepankan aktivitas kolaborasi antara peserta didik dan guru. Pembelajaran inovatif dengan pendekatan STEAM, media, alat dan sumber belajar sangat berperan penting terhadap proses pelaksanaan pembelajaran. Mengapa demikian? Media, alat dan sumber belajar ini memberikan kesempatan peserta didik untuk belajar mandiri secara kreatif. Semakin beragam media, alat dan sumber belajar yang dimanfaatkan akan semakin memberikan peserta didik keleluasaan dalam mencari informasi, bereksperimen dan memecahkan masalah.

Ada dua pendekatan untuk dapat menentukan sumber belajar dalam pembelajaran STEAM. Pertama adalah pendekatan “by design” dan kedua adalah pendekatan “by utilization”. Apa bedanya? Mari kita lihat satu per satu. Pada pendekatan *by design*, tujuan pembelajaran dijadikan sebagai acuan. Sedangkan pendekatan *by utilization*, kondisi dan kesiapan atau keberadaan fasilitas TIK-nya itulah yang dijadikan sebagai patokan. Jadi, dalam pendekatan *by utilization*, kita berangkat dari apa yang kita miliki atau apa yang ada di sekolah maupun lingkungan sekitar (Chaeruman, 2008). Menentukan media, alat dan sumber belajar dalam rencana pembelajaran inovatif dengan pendekatan STEAM tentu perlu memperhatikan unsur-unsur STEAM. Keaneragaman dan ketersediaan sumber belajar sangat penting untuk menunjang kegiatan peserta didik dalam menerapkan sains dan teknologi, yang ditafsirkan melalui teknik dan seni berlandaskan unsur-unsur matematika. Kegiatan peserta didik seperti mengamati, mencari informasi dan melakukan penelitian perlu disediakan sumber belajar yang lengkap misalnya buku, akses internet, narasumber terkait, alat peraga, atau multimedia pembelajaran. Berikut ini contoh penulisan komponen Media, Alat, dan Sumber Belajar dalam RPP.

Media

1. Worksheet atau lembar kerja (peserta didik)
2. Lembar penilaian
3. LCD Proyektor
4. Laptop

Alat/Bahan:

1. Penggaris, spidol, papan tulis, lem, gunting, album foto
2. Handycame, HP, Kamera

B. Model Pembelajaran *Blended Learning*

1. Pengertian dan Karakteristik *Blended Learning*

Blended learning adalah model pembelajaran yang menggabungkan proses pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring secara bersama-sama dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran ini memungkinkan peserta didik dapat melakukan aktivitas belajar sesuai dengan kontrolnya sendiri (kemampuan, ketersediaan waktu, dan ketersediaan tempat) dengan tetap terorganisir dan diawasi langsung oleh Pendidik. Sehingga peserta didik dapat menyesuaikan dengan kebutuhan dalam menyelesaikan fase-fase tahapan pembelajaran sesuai dengan kemampuan masing-masing. *Blended learning model* juga menggunakan lebih dari satu strategi dan media ajar di dalam proses pelaksanaan pembelajaran hal ini disesuaikan dengan kebutuhan pada masing-masing jenis mata kuliah. Pembelajaran yang mengombinasi strategi penyampaian pembelajaran menggunakan kegiatan tatap muka, pembelajaran berbasis komputer (*offline*), dan komputer secara *online* (internet dan *mobile learning*). Dalam merancang pembelajaran “*blended learning*”, ketepatan pemilihan kombinasi media penyampaian, baik dalam pengelolaan pembelajaran tatap muka maupun online memiliki peran penting untuk tercapainya pembelajaran secara efektif. Alasan utama penerapan pembelajaran “*blended learning*” adalah terjadinya belajar peserta didik secara optimal sesuai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hal ini sebagaimana disampaikan oleh Khan (2005: 202) bahwa, “*blended learning*” merupakan kombinasi strategi penyampaian materi yang tepat dalam format yang tepat untuk orang yang tepat pada saat yang tepat.

Blended learning mengombinasikan beragam media penyampaian yang dirancang untuk saling melengkapi satu sama lain dan mendorong terjadinya proses belajar yang optimal. Dengan kata lain, tujuan dilaksanakannya strategi pembelajaran “*blended learning*” adalah untuk mengombinasikan kelebihan pembelajaran tatap muka dan kelebihan pembelajaran online. Untuk mencapai tujuan tersebut, perencanaan pembelajaran “*blended learning*” menjadi penting untuk dilakukan sebelum Anda melaksanakan pembelajaran “*blended learning*” di kelas. Agar dapat menghasilkan pembelajaran yang efektif, perencanaan pembelajaran “*blended learning*” perlu dilakukan dengan langkah-

langkah perencanaan yang sistematis. Berikut merupakan langkah-langkah perencanaan pembelajaran “blended learning” yang perlu Anda lakukan untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif. Ketika hendak menyusun rencana pembelajaran “blended learning”, hal pertama yang perlu Anda pikirkan adalah, “model blended learning” yang seperti apa yang bisa diterapkan di sekolah sesuai kondisi peserta didik, jam pelajaran yang tersedia, dan dukungan sarana prasarana yang ada? Teknologi e-learning dengan aplikasi apa yang memungkinkan bisa digunakan untuk melaksanakan pembelajaran online (daring) sesuai dengan kondisi yang ada di sekolah?

Model pembelajaran “blended learning” secara umum dapat dikelompokkan menjadi empat model, yaitu: *rotation model* (model rotasi), *flex model* (model fleksibel), *self-blend model* (model pengaturan diri), dan *enriched-virtual model* (model sepenuhnya); di mana *rotation model* sendiri dapat dikelompokkan lagi ke dalam empat model, yaitu: *station rotation model*, *lab rotation model*, *flipped classroom model*, dan *individual rotation model*. Saudara mahapeserta didik, sebagaimana Anda ketahui bahwa setiap model memiliki karakteristik tersendiri dengan segala kelebihan dan kelemahan masing-masing. Berangkat dari hal itu, model “blended learning” yang Anda pilih tentunya, adalah “blended learning” yang sesuai dengan karakteristik seperti fasilitas belajar, ketersediaan akses terhadap teknologi, usia dan kemampuan peserta didik, serta durasi jam pelajaran. Selain itu, dalam menyusun dan mengombinasikan kegiatan pembelajaran tatap muka dan online, guru perlu menguasai kemampuan-kemampuan seperti: pemanfaatan data karakteristik peserta didik, teknik mengajar dan memfasilitasi pembelajaran secara individual maupun kelompok, mengembangkan interaksi secara online, serta kemampuan dalam mengaplikasikan kombinasi ketiga kemampuan tersebut ke dalam praktik pembelajaran model *blended learning*. Itulah beberapa hal yang perlu Anda pertimbangkan ketika Anda hendak menentukan model pembelajaran “blended learning”.

Sebagai contoh, memilih pembelajaran “blended learning” menggunakan model rotasi jenis *flipped-classroom model*, yaitu sebuah model “blended learning” yang memosisikan online learning sebagai kegiatan tambahan di luar jam sekolah, di mana jam pelajaran tatap muka tetap berjalan sesuai jam pelajaran yang telah terjadwal di sekolah selama ini. Model ini mungkin dipilih dengan pertimbangan,

sekolah belum memiliki laboratorium komputer yang terhubung dengan jaringan internet, dan di lain pihak secara umum peserta didik di rumah telah memiliki fasilitas internet yang memadai, baik melalui Smartphone atau jaringan Indihome. Jika model pembelajaran “blended learning” yang akan diterapkan sudah ditentukan, maka langkah selanjutnya, tinggal memikirkan aplikasi e-learning apa yang dapat diakses oleh peserta didik dengan mudah dan lancar, baik melalui smarphone maupun melalui jaringan komputer yang mereka miliki.

2. Pemanfaatan Teknologi untuk Pembelajaran Daring (Online) dalam Mendukung Pembelajaran secara *Blended Learning*

Setelah rencana pelaksanaan pembelajaran “blended learning” selesai Anda buat, dan bahan belajar atau sumber belajar telah Anda siapkan, langkah selanjutnya adalah menyusun kegiatan belajar dan meletakkan bahan belajar yang akan didaringkan (online-kan) pada suatu aplikasi e-learning yang Anda pilih. Saudara mahapeserta didik, untuk menambah pengetahuan dan kemampuan Anda dalam melaksanakan pembelajaran daring (online), kenallilah beberapa Aplikasi e-learning di bawah ini. Agar Anda dapat menyusun kegiatan online menggunakan aplikasi tersebut, pelajari dan ikutilah tutorial yang ada dengan cara meng-klik setiap link yang ada di bawah deskripsi setiap aplikasi tersebut! Berikut beberapa aplikasi e-learning yang tersedia di internet yang dapat diakses secara gratis untuk memprogram kegiatan belajar online sesuai dengan kebutuhan dan kondisi sarana prasarana pendukung yang ada di sekolah Anda.

a. Teknologi e-learning dengan Aplikasi Cisco WebEx

WebEx mengombinasikan komunikasi lewat Telepon dengan tampilan di layar Komputer. Tidak perlu menghabiskan biaya untuk perjalanan dan melakukan pertemuan, cukup melalui Penjelajah web di meja masing-masing dan lebih produktif dibandingkan mengirim file yang akan didiskusikan lewat email. Tidak ada Perangkat keras yang harus dibeli, maupun Perangkat lunak yang harus diunduh. Dengan aplikasi ini, baik institusi pendidikan maupun pengguna (guru/peserta didik) atau perorangan bisa mengurangi biaya operasional dan membuat pekerjaan lebih efisien.

Layanan WebEx ditujukan bagi semua kalangan, baik kalangan bisnis, maupun pendidikan. Aplikasi Cisco WebEx memiliki beberapa layanan, yaitu sebagai berikut.

- 1) Cisco WebEx Meeting Center. Layanan ini memberikan kemudahan bagi pengguna untuk bertemu dalam jaringan secara langsung dan nyata, serta mengurangi batasan, mengurangi waktu untuk menyelesaikan masalah, dan waktu dalam bekerja bersama.
- 2) Cisco WebEx Training Center. Layanan ini memberikan lingkungan belajar yang dinamis kepada pengguna (guru/peserta didik) dengan ruang kelas dalam jaringan. Pelatihan bisa dilakukan dalam waktu yang nyata, kehadiran di data secara otomatis, dan umpan balik bisa dikirim secara instan.
- 3) Cisco WebEx Event Center. Melalui layanan ini sekolah dapat mengatur jadwal dalam rangka untuk menyepakati pelaksanaan kegiatan pembelajaran online antara guru dan peserta didik.
- 4) Cisco WebEx Support Center. WebEx menawarkan dukungan teknis yang berkelas dunia. Melayani koneksi dengan sekali klik secara nyata, pengiriman data dengan dua arah, masuk ke dalam komputer meja klien sebagai penyelenggara, dan mengatur staf dengan pemantauan secara berkala.
- 5) Cisco WebEx Connect. Fitur ini memberikan layanan untuk berkomunikasi lebih efektif, menginformasikan keputusan secara lebih cepat, dan mengurangi ongkos perjalanan. Pengguna dapat memanfaatkan dukungan Instan Messenger, suara, Voice over IP, video, file sharing, dan konferensi Jejaring Jagat Jembar/web yang terintegrasi.
- 6) Cisco WebEx Mail. Melalui fitur ini biaya menjadi lebih efektif dengan dukungan Microsoft Outlook, kapasitas penyimpanan data yang besar, dan akses yang aman bagi para pengguna.

Kelebihan dan Kekurangan Aplikasi Cisco WebEx

Setiap aplikasi tidak akan lepas dari kelebihan dan kekurangan. Di antara manfaat positif dari aplikasi ini, yaitu: bisa saling terhubung melalui video, berbagi komputer meja, dokumen, dan aplikasi, multimedia, audio dan voip yang terintegrasi, pembicara aktif, konferensi video, merekam pembicaraan, menyunting pembicaraan, dan memutar kembali

pembicaraan, integrasi rangkaian komputer meja, akses pertemuan dengan sekali klik, dan mengadakan pertemuan dengan mudah. Sedangkan manfaat negatif dari aplikasi ini, di antaranya, yaitu: belum bisa dipakai di semua handphone, lebih banyak dikembangkan untuk handphone berbasis ios atau iPhone maupun iPad, banyak digunakan untuk hal yang negatif misalkan pornografi.

Daya Dukung Aplikasi Cisco WebEx

Cisco memperluas pengalaman kolaborasi pada peranti telepon pintar terkemuka. Melalui Cisco WebEx™ Meeting memungkinkan para pengguna telepon pintar untuk tetap terhubung satu sama lain walaupun mereka sedang tidak berada di sekolah atau rumah. Guru dapat melakukan pertemuan bersama peserta didik, kolega ataupun mitra sekolah secara produktif semudah menggunakan telepon. Untuk memenuhi kebutuhan pelanggan ini, Cisco memperluas dukungan Cisco WebEx Meeting pada telepon pintar seperti Blackberry Bold™, Blackberry Curve 8900, dan Blackberry Storm™ dari Research In Motion (RIM), Nokia E71, Nokia E75, Nokia N97, Nokia Eseries dan Nokia Nseries lainnya, serta Samsung BlackJack II.

WebEx juga memperkenalkan aplikasi Meeting Center untuk iPhone dan iPod Touch. Adanya aplikasi tersebut di iPhone dan iPod Touch membuat pengguna tak perlu menggunakan komputer untuk menghadiri rapat dan rapat bisa dilakukan di mana saja. Rapat atau presentasi file bisa dilihat lewat layar kedua telepon pintar tersebut. Para pengguna juga bisa berkomunikasi dengan pengguna lain dengan fasilitas instan messenger. Para pengguna dapat mengakses layanan Cisco WebEx Meeting Center melalui penjelajah pada telepon pintar agar dapat menjalankan audio dan konferensi online melalui koneksi 3G atau kombinasi 2G dan Wi-Fi. Para pengguna dapat ikut serta dalam pertemuan yang telah dijadwalkan sebelumnya, serta melihat materi presentasi dan mendengar penjelasan secara langsung dari masing-masing peserta pertemuan. Penawaran layanan ini akan tersedia di beberapa sistem operasi telepon pintar termasuk di BlackBerry, Symbian OS, dan Windows Mobile. Khusus pengguna iPhone, pengguna dapat mengunduh aplikasi WebEx Meeting Center untuk iPhone di Apple store dan berlangganan secara korporat atau perorangan.

b. Teknologi online Learning dengan Aplikasi Sevima EdLink

Dalam proses belajar mengajar, bagi seorang dosen/guru tentu ingin mengukur sejauh mana peserta didiknya memahami materi yang disampaikan. Oleh karena itu, perlu diadakan evaluasi, bisa dengan cara memberi tugas atau cara yang lain. Memberi tugas juga memungkinkan peserta didik memperoleh ilmu baru dan ini sangat bagus bagi peserta didik. Akan tetapi, dalam pemberian tugas harus dilaksanakan secara kontinu, dan ini sangat memberatkan dosen/guru, apalagi jika dosen/guru mempunyai banyak kelas, pasti sangat merepotkan. Oleh karena itu, seharusnya seorang dosen/guru dapat memanfaatkan teknologi untuk memudahkannya memberi tugas, aplikasi Sevima EdLink solusinya, yaitu hanya dengan mengandalkan smartphone, para dosen/guru sudah dapat memberi tugas dengan mudah, bahkan dapat langsung memberi nilai.

Sevima EdLink adalah aplikasi berbasis android yang dikhususkan untuk dunia pendidikan dalam membantu dosen/guru menghemat waktu, menjaga kelas tetap teratur, dan meningkatkan komunikasi dengan peserta didik. Dengan mendownload Sevima EdLink, para dosen/guru dapat berbagi informasi, materi perkuliahan/pelajaran, dan yang tak kalah penting dosen/guru dapat memberikan tugas menjadi lebih mudah dan cepat, karena hanya lewat genggaman tangan. Aplikasi canggih ini dapat Anda download di playstore secara gratis.

Dalam fitur forum kelas, guru dapat membuat tugas dengan cepat yaitu dengan mengklik berbagi informasi lalu pilih pertanyaan, dosen langsung dapat memberi tugas, dalam fitur ini dosen juga dapat mencantumkan file, gambar bahkan link, untuk memudahkan peserta didik memahami pertanyaan yang diberikan dosen. Bukan hanya itu, dosen juga dapat melihat semua jawaban dan memberikan penilaian pada jawaban-jawaban tersebut. Dan jika tugas sudah terkumpul, dosen juga bisa men-share semua jawaban peserta didik kepada anggota forum agar peserta didik dapat mempelajari jawaban dari peserta didik lain, sehingga peserta didik tahu mana jawaban yang betul dan mana yang salah.

Dengan fitur tugas ini pasti sangat membantu dosen/guru untuk melihat bagaimana pemahaman mahapeserta didik/murid terhadap materi kuliah/pelajaran. Dari sisi mahapeserta didik/murid, fitur ini

juga membantu mahasiswa didik untuk menambah referensi belajar dari jawaban teman-temannya. Bagaimana? sangat mudah bukan, membuat tugas dengan singkat. Langsung saja download aplikasi canggih ini di playstore secara gratis.

Aplikasi Sevima EdLink memang diperuntukkan untuk dunia pendidikan guna membantu pelaksanaan pembelajaran yang lebih baik dan mudah dengan mengandalkan kolaborasi antara pendidik dan peserta didik. Aplikasi ini sangat cocok digunakan pendidik dan pastinya akan lebih terlihat profesional.

c. Teknologi e-learning dengan Aplikasi Google Classroom

Google Classroom (atau dalam bahasa Indonesia yaitu Ruang Kelas Google) adalah suatu serambi pembelajaran campuran yang diperuntukkan terhadap setiap ruang lingkup pendidikan yang dimaksudkan untuk menemukan jalan keluar atas kesulitan dalam membuat, membagikan dan menggolong-golongkan setiap penugasan tanpa kertas. Perangkat lunak ini telah diperkenalkan sebagai keistimewaan Google Apps for Education lalu itu disudahi dengan pengeluaran kepada khalayak sejak 12 Agustus 2014. Google sudah melakukan pemberitahuan mengenai antarmuka pemrograman aplikasi dari sebuah ruang kelas dan sebuah tombol berbagi untuk situs web sehingga pihak pengelolaan sekolah beserta para pengembang diperkenankan supaya melakukan penerapan lebih lanjut terhadap Google Classroom.

Google Classroom mempertalikan banyaknya layanan Google secara berbarengan guna mengulurkan sambung tangan bagi lembaga-lembaga pendidikan agar beralih cara menuju sistem tanpa kertas. Pembuatan dan pemberian tugas bisa dilakukan penyelesaiannya melewati Google Drive sambil menggunakan Gmail untuk membuat pemberitahuan di ruang kelas Google. Para murid dapat diundang ke sebuah ruang kelas dengan beberapa cara yaitu melalui basis data lembaga, melalui sebuah kode pribadi yang kemudian dapat ditambahkan di dalam antarmuka murid atau dengan didatangkan secara sendirian dari Sistem Pengelolaan Keterangan Sekolah (School Information Management System).

Google Classroom disatupadukan dengan Google Calendar dari para murid dan guru. Tiap-tiap kelas dibuatkan dengan adanya sebuah berkas yang dipisahkan oleh Google Classroom di dalam masing-

masing layanan Google di mana para murid dapat menyerahkan hasil kerjanya untuk digolong-golongkan oleh seorang guru. Penyampaian kabar melalui Gmail membebaskan para guru untuk membuat pengumuman serta menanyakan mengenai soal-soal kepada muridnya dalam kelasnya masing-masing. Para guru bisa menambahkan secara langsung muridnya dari direktori Google Apps dan bisa menyediakan sebuah kode yang dapat dimasukkan sebagai jalan masuk/akses untuk para murid ke kelasnya. Google Classroom memiliki perbedaan dengan layanan-layanan biasa Google yaitu; tidak terdapat pariwara atau iklan apa pun dalam bagian antarmuka untuk para murid, fakultas dan para guru serta data pengguna tidak menjalani pemindaian dan tidak dipakai untuk kegunaan pengiklanan.

Kelebihan dan Kekurangan Google Classroom

Adanya Google Classroom sebagai aplikasi Android khusus untuk dunia pendidikan sangat mendukung terhadap kegiatan belajar dan mengajar. Agar lebih praktis, hemat waktu. Dan membantu para guru menciptakan dan mengumpulkan tugas dari peserta didik. Aplikasi Google Classroom ini juga menciptakan folder drive untuk setiap tugas peserta didik, membantu dan menjaga semua dokumen secara terorganisir. Namun kekurangan aplikasi berbasis pendidikan ini, di antaranya, yaitu: menuntut peserta didik harus punya laptop, tablet, smartphome, dan gadget yang mendukung terhadap fitur google classroom. Kalau Anda tidak memilikinya, maka terpaksa harus pergi ke warnet. Sebagai seorang guru, sebaiknya pertimbangkan lebih matang untuk menerapkan metode mengajar dengan google classroom. Karena tidak semua peserta didik memiliki laptop atau android dan lainnya.

d. Teknologi e-learning dengan Aplikasi Zoom Cloud Meeting

Zoom CCloud Meeting menyediakan berbagai fitur yang menunjang sesi meeting Anda menjadi semakin menarik. Ada beberapa fitur yang dimiliki oleh Zoom Cloud Meeting, antara lain sebagai berikut.

- 1) Fitur Raise Hand (Mengangkat Tangan). Fitur ini memberikan layanan tanya jawab pada suatu meeting. Dalam suatu meeting jika ada peserta yang ingin bertanya untuk menjaga ketertiban jalannya meeting biasanya peserta tersebut akan mengangkat tangannya, untuk kemudian pemimpin meeting baru akan mempersilakan

peserta tersebut berbicara. Peserta yang ingin bertanya bisa mengklik tombol Raise Hand yang ada, maka hal tersebut akan memberi tahu host.

- 2) Fitur Sharing Screen (Menampilkan Layar Host ke Peserta). Fitur sharing screen memiliki peran penting dalam sebuah Aplikasi Meeting, yaitu bagaimana host bisa melakukan sharing screen atau menampilkan layar monitornya kepada peserta yang lain. Fitur ini dapat digunakan pemimpin meeting untuk menampilkan pokok penjelasannya menggunakan proyektor yang disorotkan ke layar sehingga peserta yang lain bisa melihat pokok bahasan yang akan dibahas oleh pemimpin meeting. Dengan fitur sharing screen dalam Zoom meeting ini, maka host akan dengan mudah menampilkan sharing screennya kepada peserta meeting yang lain, sehingga peserta meeting bisa menangkap apa yang dijelaskan oleh host. Sementara gambar host akan tetap ditampilkan dalam layar kecil, sehingga peserta juga tetap dapat melihat host berbicara di samping layar yang berisi pokok bahasan yang sedang dibahas oleh host.

Dengan fitur ini membuat Zoom CCloud Meeting sangat ideal digunakan untuk mengajar sesuatu tanpa peserta didik harus hadir dalam kelas. Pengajar tinggal membuka zoom meeting sebagai ruang kelas, kemudian pengajar tinggal melakukan sharing screen sehingga apa yang akan diajarkan bisa dilihat oleh peserta didik, jika mereka tidak mengerti mereka bisa mengangkat tangan untuk bertanya atau juga melalui fitur Q&A untuk chatting dengan pengajar secara live.

e. Teknologi e-learning dengan Aplikasi Edmodo

Saudara mahapeserta didik, Edmodo adalah platform pembelajaran berbasis jejaring sosial yang diperuntukkan untuk guru, murid sekaligus orang tua murid. Edmodo pertama kali dikembangkan pada akhir tahun 2008 oleh Nic Borg dan Jeff O'hara dan Edmodo sendiri bisa dibilang merupakan program e-learning yang menerapkan sistem pembelajaran yang mudah, efisien sekaligus lebih menyenangkan.

Edmodo sangatlah membantu sekali dalam proses pembelajaran. Edmodo menyediakan cara yang aman dan mudah untuk membangun kelas virtual berdasarkan pembagian kelas layaknya di sekolah. Desain tampilan yang dimiliki Edmodo hampir sama dengan desain tampilan

Facebook. Dengan Edmodo, guru/dosen dapat mengirim nilai, tugas, maupun kuis untuk peserta didik/mahasiswa dengan mudah.

Bukan hanya proses belajar mengajar antara murid dan guru yang semakin dimudahkan, guru pun dapat saling berdiskusi dengan guru-guru lainnya yang berada di belahan dunia lain, berbagi pengalaman mengajar, dan sebagainya. Dalam penggunaan Edmodo, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan seperti kode khusus untuk setiap kelas/grup. Jika peserta didik ingin bergabung pada suatu grup, maka peserta didik terlebih dahulu mengetahui kode khusus grup tersebut.

f. Teknologi e-learning dengan Aplikasi Moodle

MOODLE (singkatan dari Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) adalah paket perangkat lunak yang diproduksi untuk kegiatan belajar berbasis internet dan situs web yang menggunakan prinsip social constructionist pedagogy. MOODLE merupakan salah satu aplikasi dari konsep dan mekanisme belajar mengajar yang memanfaatkan teknologi informasi, yang dikenal dengan konsep pembelajaran elektronik atau e-learning. MOODLE dapat digunakan secara bebas sebagai produk sumber terbuka (*open source*) di bawah lisensi GNU. Moodle dapat diinstal di komputer dan sistem operasi apa pun yang bisa menjalankan PHP dan mendukung database SQL.

Di dunia e-learning Indonesia, MOODLE lebih dikenal fungsinya sebagai Course Management System atau “Learning Management System” (LMS). Dengan tampilan seperti halaman web pada umumnya, Moodle memiliki fitur untuk menyajikan kursus (*course*), di mana pengajar bisa mengunggah materi ajar, soal dan tugas. Murid bisa masuk log ke MOODLE kemudian memilih kursus yang disediakan atau di-enroll untuknya. Aktivitas murid di dalam MOODLE ini akan terpantau progress dan nilainya. Di Indonesia sendiri, diketahui bahwa MOODLE telah dimanfaatkan untuk sekolah menengah, perguruan tinggi dan perusahaan

Sebagai LMS, MOODLE memiliki fitur yang tipikal dimiliki LMS pada umumnya ditambah beberapa fitur unggulan. Fitur-fitur tersebut adalah: assignment submission, forum diskusi, unduh arsip, peringkat, chat, kalender online, berita, kuis online, dan wiki.

Kelebihan Moodle

- Sistem jaringan dan juga keamanan yang dapat disetting sendiri.
- Ruang akses yang dapat dibatasi dengan jaringan yang dibuat. Karena masing masing user memiliki hak akses yang berbeda.
- Sistem pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan kebutuhan user.
- Fitur yang lengkap untuk sebuah proses pembelajaran jarak jauh.
- Proses customizing yang relatif mudah dan banyak.
- Fitur Lesson. Fitur yang menarik dan sengaja didesain untuk mempermudah para guru dan dosen dalam beraktivitas membuat konten yang menarik dan fleksibel.

Kekurangan Moodle

- Membutuhkan pemahaman yang lebih tentang sistem yang ada pada MOODLE.
- Perlunya tenaga ahli yang bertugas sebagai administrator untuk maintenance dan juga membangun sistem e-learningnya.
- Memerlukan hardware yang lumayan bagus dan juga harus mengeluarkan biaya yang cukup besar.

g. Teknologi e-learning dengan Aplikasi Schoology

Schoology adalah Learning Management System (LMS) yang menyediakan layanan bagi user untuk membuat, mengatur, dan membagikan file. Lambang Schoology didesain oleh Jeremy Friedman, Ryan Hwang, dan Tim Trinidad pada tahun 2007 saat mereka masih belum lulus universitas. Pada awalnya Schoology dibuat untuk bertukar file, dan dikembangkan fitur-fitur barunya hingga seperti saat ini. Schoology menawarkan para pengajar fitur premium berbayar yang mencakup keamanan tambahan, mensinkronisasikan database yang ada di sekolah ke Schoology, dan fitur lainnya yang cukup membantu pengajar dalam proses mengajar. Fitur Schoology biasa yang tidak berbayar memberikan 15 Gb ruangan untuk mengunggah file untuk 100 murid.

Pada course terdapat beberapa fitur sebagai penunjang pembelajaran yaitu:

- Assignments, yaitu digunakan untuk mengumpulkan tugas-tugas (*upload file*).
- Tests/Quizzes, yaitu digunakan untuk membuat atau melihat kuis yang tersedia. Pada Tests/Quizzes ini terdapat beberapa jenis soal yaitu pilihan ganda, benar salah, menjodohkan, isian singkat, dan lain-lain. Untuk guru kimia, fisika dan terutama matematika sangat dimanja dalam pembuatan soal di Schoology ini, yaitu dilengkapi dengan Simbol, Equation, dan Latex. Jadi semua jenis soal yang mengandung gambar, simbol, dan equation dapat ditulis di Schoology. Kelebihan soal online yang dimiliki oleh Schoology adalah kita tidak perlu memeriksa pekerjaan peserta didik. Dan soal-soal itu (biasanya berbentuk tugas) bisa dikerjakan di rumah, guru tinggal mengontrol dari jarak jauh.
- Files/Links, yaitu berisi materi yang berupa file atau menuju tautan tertentu.
- Discussions, yaitu digunakan untuk tempat berdiskusi bersama dalam satu course.
- Albums, yaitu kumpulan foto-foto yang telah diupload.
- Groups (Kelompok), yaitu fasilitas untuk membuat kelompok
- Resources (Sumber Belajar).

Kelebihan dari Schoology

Schoology menawarkan banyak fitur atau fasilitas yang dapat dinikmati serta sangat membantu kita dalam proses belajar baik fasilitas untuk guru maupun peserta didik yang dibimbing. Apa saja kelebihan dari Schoology ini? Mari simak dengan baik penjelasan di bawah ini.

- Stay Connected, pengajar/guru bisa mengatur segala kegiatan yang akan dilakukan kepada murid baik pembaruan grup/course, serta memberi umpan balik pada peserta didiknya.
- Extend Class Time, seorang peserta didik dapat melihat soal secara online, belajar mandiri, serta membentuk kelompok dengan temannya di mana pun dan kapanpun itu.
- Manage on the Go, mudah untuk mengabsen peserta didik.
- Leverage iOS and Android Devices, dapat didapatkan secara gratis dengan cara menginstalnya di mobile phone atau diakses di laptop.

Karena schoology berbasis Android maupun iOS. Terkadang schoology sering melakukan pembaruan.

Kelemahan dari Schoology

Di samping banyaknya kelebihan serta fasilitas atau fitur-fitur yang terdapat dalam schoology ternyata masih ada kelemahannya juga. Berikut ini adalah kelemahan dari Schoology yang harus kamu ketahui:

- karena berbasis online, saat ingin mengakses schoology membutuhkan internet, karena belum tersedia akses secara offline;
- tampilan dari menu home kurang interaktif, jadi saat pertama kali log in atau mengakses schoology mungkin sebagian dari kamu akan merasa bingung/kesulitan untuk memahami fitur-fitur yang tersedia di dalamnya;
- untuk pengaturan bahasa yang digunakan juga kurang banyak jenisnya (tidak variatif), termasuk bahasa Indonesia belum tersedia di dalamnya;
- jika diakses pada mobile phone konten yang tersedia kurang lengkap;
- fasilitas untuk peserta didiknya juga kurang, lebih banyak fasilitas yang disediakan untuk guru atau pengajarnya.

Ada beberapa langkah yang perlu dilakukan, ketika hendak menyusun perencanaan pembelajaran inovatif “blended learning”, di antaranya yaitu: 1) menentukan model “blended learning” yang sesuai dengan karakteristik peserta didik, fasilitas belajar, ketersediaan akses terhadap teknologi, durasi jam pelajaran, dan penguasaan aplikasi teknologi e-learning oleh guru; 2) menyusun rencana pembelajaran inovatif “blended learning” yang mencakup kegiatan: (a) menentukan tema pembelajaran, menuliskan kembali: identitas RPP, kompetensi inti, dan kompetensi dasar dari RPP konvensional ke dalam RPP “blended learning”; (b) menganalisis rumusan tujuan pembelajaran yang ada pada RPP konvensional sebelum dituangkan ke dalam RPP “blended learning”; (c) menentukan metode penilaian dan kegiatan pembelajaran “blended learning” untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan; (d) menganalisis kegiatan pelaksanaan pembelajaran pada RPP (konvensional) yang telah Anda buat sebelumnya dan menyusun Rencana Kegiatan Pembelajaran “Blended Learning”; serta

3) menyiapkan bahan, alat/media, dan sumber belajar tatap muka dan daring.

Ada beberapa aplikasi teknologi e-learning yang tersedia gratis di internet yang bisa dipakai guru untuk melaksanakan pembelajaran “blended learning” di sekolah, di antaranya yaitu: Cisco WebEx, Sevima EdLink, Google Classroom, Zoom Cloud Meeting, Edmodo, MOODLE, dan Schoology. Setiap aplikasi dapat dimanfaatkan dengan mempertimbangkan kelebihan dan kelemahan masing-masing.

C. Model Pembelajaran *Project Based Learning*

PjBL menjadi alternatif model pembelajaran abad ke-21 dikarenakan ada beberapa kelebihan yang sesuai dengan orientasi pengembangan keterampilan abad ke-21 sebagaimana banyak pendapat banyak ahli. PjBL merupakan pendekatan inovatif yang mengajarkan beragam strategi mencapai kesuksesan abad ke-21 (Bell, 2010), membantu peserta didik mengembangkan keterampilan abad ke-21 (Ravitz et al., 2011), meningkatkan tanggung jawab (Johann et al., 2006), melatih pemecahan masalah, self direction, komunikasi, dan kreativitas (Wurdinger & Qureshi, 2015). Satu hal PjBL luwes diterapkan untuk berbagai jenjang pendidikan. Perlu saudara pahami PjBL bisa dibedakan Gregory & Chapman (2007) menyatakan PjBL bisa dikategorikan; (a) proyek terstruktur (*structured project*), (b) proyek sesuai topik (*topic related project*), (c) proyek terbuka tertutup (*open ended project*). Pembelajaran berbasis proyek intinya meletakkan pebelajar sebagai subjek belajar yang aktif, mendorong munculnya inisiatif dan proses eksplorasi, memberikan kesempatan menerapkan apa yang dipelajari, kesempatan untuk mempresentasikan atau mengomunikasikan dan mengevaluasi kinerjanya.

PjBL merupakan salah satu model pembelajaran yang berpijak pada teori belajar konstruktivistik. Driscoll (2000) menyatakan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik adalah: (1) melibatkan pebelajar dalam aktivitas nyata, (2) negosiasi sosial dalam proses belajar, (3) kolaboratif dan pengkajian multiperspektif, (4) dukungan menentukan tujuan dan mengatur proses belajar, dan (5) dorongan merefleksikan apa dan bagaimana sesuatu dipelajari.

Kesimpulannya PjBL mendorong keterlibatan penuh dan berbasis pengalaman autentik bisa diterapkan untuk beragam disiplin ilmu dan dalam hal ini kita bersama-sama akan menyusun rancangan pembelajaran berbasis proyek. Ciri khas dari pembelajaran PjBL adalah dihasilkannya suatu produk sebagai bentuk hasil belajar. PjBL dipandu oleh pertanyaan menantang.

PjBL merupakan suatu pendekatan yang sudah lama namun agar mencapai hasil pembelajaran yang optimal perlu dirancang secara sistematis. Untuk mencapai tujuan tersebut, perencanaan pembelajaran PjBL penting dilakukan sebelum menerapkan PjBL agar dihasilkan pembelajaran efektif. Pada kesempatan ini kita akan merancang langkah-langkah perencanaan pembelajaran PjBL yang perlu Anda lakukan untuk menghasilkan pembelajaran yang efektif.

Sebelum menerapkan PjBL langkah pertama yang penting adalah memahami prinsip-prinsip PjBL sehingga memudahkan dalam menentukan KD yang cocok. Prinsipnya PjBL dapat menggabungkan beberapa KD, tugas pembelajaran yang kompleks, menantang, yang melibatkan peserta didik dalam mendesain, memecahkan masalah, mengambil keputusan, atau kegiatan investigasi; kesempatan peserta didik bekerja dalam periode waktu yang telah dijadwalkan dalam menghasilkan produk. Penting bagi Saudara untuk sejak awal menentukan pilihan pendekatan PjBL yang mau dipakai, yaitu: (1) proyek terstruktur, ditentukan dan diatur oleh guru dalam hal topik, bahan, metodologi, dan presentasi (landasan konstruktivistik kognitif); (2) proyek tidak terstruktur didefinisikan terutama oleh peserta didik (konstruktivistik radikal); (3) proyek semi-terstruktur yang didefinisikan dan diatur sebagian oleh guru dan sebagian oleh peserta didik (konstruktivistik moderat).

Berikut ini disajikan langkah-langkah merancang pembelajaran dengan model pembelajaran PjBL.

1. Menuliskan KI sesuai dengan jenjang kelas.
2. Menelaah KD manakah yang paling cocok diterapkan dalam pembelajaran dengan pendekatan PjBL. Saudara mahapeserta didik, KI dan KD yang akan dirumuskan diambil dari Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018 (perubahan Permendikbud 24 Tahun 2016) tentang KI dan KD pada K13 di Pendidikan Dasar dan Menengah.

KI 3 dan KI 4, KD 3.2, KD 3.3, KD 4.2 dan KD 4.3 bisa dicapai melalui PjBL bagi sebagai suatu proyek besar atau dipecah menjadi proyek kecil-kecil di mana setiap KD akan menghasilkan produk tersendiri.

Tuliskan kembali identitas RPP. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar ditulis di bawahnya, cukup ambil dari Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018.

Menuliskan indikator; ketercapaian setiap KD tentu harus bisa diketahui dan dapat diukur dan atau dibuktikan. Pertimbangkan potensi lokal, karakteristik peserta didik dan satuan pendidikan, serta bidang studi. Ingat; rumusan indikator menggunakan kata-kata operasional. Contoh; kata “memiliki” tidak operasional sulit diukur, kata “merinci” lebih operasional dan terukur.

3. Menuliskan tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dirumuskan setelah semua indikator KD ditulis yang menggambarkan target atau kondisi yang akan dilakukan dan diperoleh peserta didik pada saat proses pembelajaran dan setelah pembelajaran. Rumusan tujuan memuat Audience dan Behavior namun lebih lengkap sangat diharapkan yaitu memuat ABCD (Audience, Behavior, Condition, dan Degree). Perlu mengembangkan pertanyaan-pertanyaan berikut terhadap rumusan tujuan.
 - a. Apakah rumusan tujuan sudah mengarah kepada HOTS-PjBL mengarah kepada kemampuan analisis, evaluasi, dan dapat mencapai dimensi tertinggi yaitu create (mengkreasi/mencipta).
 - b. Apakah rumusan tujuan sudah mengarah pengembangan keterampilan abad ke-21 (4C)? PjBL ciri khasnya kolaborasi, berpikir kritis, komunikasi dan terutama kreativitas yaitu mengkreasi/menciptakan suatu produk. Ingat produk bisa fisik tangible dan bisa non tangible seperti ide, gagasan, model dan sebagainya.
 - c. Apakah rumusan tujuan sudah mengintegrasikan pengembangan PPK (karakter) dan literasi? PPK dapat merupakan bagian dari program pengembangan dalam 5 hari sekolah atau sehari. Literasi dapat dijabarkan menjadi Literasi Dasar (*Basic Literacy*), Literasi Perpustakaan (*Library Literacy*),

Literasi Media (*Media Literacy*), Literasi Teknologi (*Technology Literacy*), Literasi Visual (*Visual Literacy*). Perlu diingat literasi data menjadi penting sebagai bagian dari literasi dasar. Contoh rumusan: yang diambil dari KD 3.2 dirumuskan empat tujuan pembelajaran sebagai berikut; “melalui pembelajaran berbasis proyek peserta didik diharapkan mampu:

- 1) mengidentifikasi minimal 6 ide kreatif berdasarkan inspirasi budaya lokal (nonbenda) dengan baik;
 - 2) melakukan analisis SWOT sehingga ditemukan ide paling potensial dengan tepat;
 - 3) merinci sumber daya yang dibutuhkan untuk mengembangkan ide menjadi peluang usaha dengan tepat;
 - 4) menjabarkan 6 komponen perencanaan usaha sesuai ide yang dipilih dengan rinci;
 - 5) menyusun langkah-langkah perencanaan usaha dengan sistematis pada rumusan di atas dapat diambil salah satu contoh yang berbunyi “melalui pembelajaran berbasis proyek peserta didik diharapkan mampu mengidentifikasi minimal 6 ide kreatif berdasarkan inspirasi budaya lokal (nonbenda) dengan baik”. Rumusan di atas bisa diidentifikasi sebagai berikut:
 - a) Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek adalah Condition (C)
 - b) Peserta didik adalah Audience (A)
 - c) Dapat mengidentifikasi = Behavior (B)
 - d) Minimal 6 ide kreatif dengan baik = Degree (D)
- d. Apabila rumusan Saudara sudah memenuhi unsur-unsur di atas maka perlu dipastikan kembali apakah rumusan sudah benar atau sudah memenuhi unsur-unsur lain dari ABCD, misal spesifik, dapat diukur, dapat dicapai, relevan, dan waktu pencapaian memungkinkan. Bagaimana? Sudahkah rumusan mengandung HOTS? Rumusan HOTS dalam taksonomi terletak pada jenjang C4, C5, dan C6 sebagaimana jenjang kognitif dari taksonomi Bloom yang direvisi oleh Anderson dan Krathwol (2001).

PjBL merupakan pendekatan inovatif yang mengajarkan beragam strategi untuk mencapai kesuksesan abad ke-21 (Bell, 2010), membantu peserta didik mengembangkan keterampilan abad ke-21 (Ravitz et al., 2011), meningkatkan tanggung jawab (Johann et al., 2006), melatih pemecahan masalah, *self direction*, komunikasi, dan kreativitas (Wurdinger & Qureshi, 2015). Satu hal PjBL luwes diterapkan untuk berbagai jenjang pendidikan. Gregory & Chapman (2007) menyatakan PjBL bisa dikategorikan; (a) proyek terstruktur (*structured project*), (b) proyek sesuai topik (*topic related project*), (c) proyek terbuka tertutup (*open ended project*). Pembelajaran berbasis proyek intinya meletakkan pebelajar sebagai subjek belajar yang aktif, mendorong munculnya inisiatif dan proses eksplorasi, memberikan kesempatan menerapkan apa yang dipelajari, kesempatan untuk mempresentasikan atau mengomunikasikan dan mengevaluasi kinerjanya.

PjBL menganut teori belajar konstruktivistik. Driscoll (2000) menyatakan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivistik adalah: (1) melibatkan pebelajar dalam aktivitas nyata, (2) negosiasi sosial dalam proses belajar, (3) kolaboratif dan pengkajian multiperspektif, (4) dukungan menentukan tujuan dan mengatur proses belajar, dan (5) dorongan merefleksikan apa dan bagaimana sesuatu dipelajari.

Langkah-langkah merancang pembelajaran Project Based Learning dilakukan melalui tahapan sebagai berikut: menelaah KI dan KD, mana yang cocok, menulis identitas, menuliskan indikator, menuliskan tujuan pembelajaran, menentukan metode pembelajaran, menuliskan sumber belajar, menentukan langkah-langkah pembelajaran, dan menilai hasil pembelajaran.

D. Pendekatan Taktis (TGfU) dalam Pembelajaran Pencak Silat

Pendekatan taktis merupakan sebuah model pembelajaran yang pertama kali dikenalkan oleh Bunker dan Thorpe pada tahun 1982 dan kemudian direvisi oleh Bunker, Thorpe, dan Almond pada tahun 1984 dengan nama TGfU (*Teaching Games for Understanding*) model. Pembelajaran pendekatan taktis mengutamakan peran guru sebagai fasilitator dan peran peserta didik untuk aktif dan terlibat dalam proses pembelajaran (Griffin, 2005: 1). Secara garis besarnya pembelajaran menggunakan

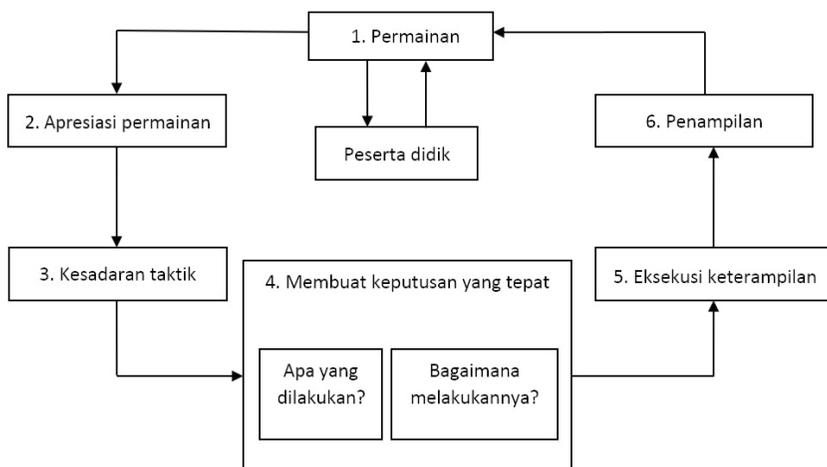
pendekatan taktis merupakan salah satu pilihan dalam pembelajaran melalui permainan. Pendekatan taktis menggunakan minat peserta didik dalam suatu struktur permainan untuk mempromosikan pengembangan keterampilan dan pengetahuan yang diperlukan untuk penampilan permainan. Tugas-tugas belajar menyerupai permainan dan modifikasi bermain yang disebut sebagai bentuk-bentuk permainan.

Pembelajaran pendekatan taktis dalam pendidikan jasmani adalah bagian dari pembelajaran kognitif. Sehingga penggunaan model pembelajaran ini dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran yang diberikan. Pengkombinasian kegiatannya yang dilakukan dalam bentuk-bentuk permainan membuat model pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk meningkatkan keterampilan sekaligus pengetahuannya tanpa menimbulkan perasaan bosan. Berdasarkan hal ini pendekatan taktis dirasa sangat cocok untuk kegiatan pembelajaran pendidikan jasmani pada tingkat dasar dan menengah pertama.

Dalam kegiatan pembelajaran pendekatan taktis juga ada dilakukan pendekatan teknik yang dibutuhkan dalam melakukan taktik tertentu, sehingga pendekatan taktis juga erat kaitannya dengan pendekatan teknik. Beberapa contoh kegiatan pembelajarannya adalah dengan melakukan *game-drill-game* atau *drill-game-drill*. Sesuai dengan kebutuhan dan situasi kondisi pembelajarannya.

1. Langkah-langkah Pendekatan Taktis

Model pembelajaran pendekatan taktik menurut Bunker dan Thorpe dalam Griffin (2005: 2) memiliki enam langkah prosedural, yaitu: permainan, apresiasi permainan, pertimbangan taktis, membuat keputusan yang tepat, eksekusi keterampilan, dan penampilan. Aspek kuncinya adalah terletak pada desain permainan yang terstruktur dengan baik (terkondisikan) di mana peserta didik perlu membuat keputusan untuk mendapatkan pemahaman mereka tentang permainan (meningkatkan kesadaran taktik). Untuk lebih jelas dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Model Pengajaran Permainan untuk Pemahaman (TGfU)

Sumber: Bunker & Thorpe (1982) dalam Griffin, 2005: 3

a. Permainan

Langkah pertama yaitu dengan membuat, menyusun atau memodifikasi permainan atau bentuk-bentuk permainan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran agar dapat mengembangkan aspek-aspek yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini maka yang dibutuhkan adalah beberapa bentuk permainan yang menggunakan gerak dasar pencak silat di dalamnya. Adapun bentuk-bentuk permainan yang akan dihasilkan dapat berupa permainan yang sudah ada ataupun dengan memodifikasi permainan yang ada.

b. Apresiasi permainan

Langkah selanjutnya adalah kegiatan memberikan keterangan dan penjelasan kepada peserta didik tentang bentuk-bentuk permainan yang akan digunakan. Sehingga peserta didik diharapkan mengerti tentang peraturan-peraturan permainan yang akan digunakan.

c. Pertimbangan taktis

Setelah mengetahui tentang peraturan permainan maka peserta didik harus menyadari taktik permainan dengan menciptakan atau mempertahankan taktik yang ada melalui diskusi dengan kelompok atau dengan pertimbangan sendiri. Untuk membantu mereka dalam memperoleh hasil yang maksimal dalam proses permainan. Pada tahap ini guru memberikan beberapa contoh alternatif taktis yang

dapat digunakan dalam kegiatan permainan. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan gerakan secara bersama-sama dan dipimpin.

d. Membuat keputusan yang tepat

Pada tahap ini peserta didik harus fokus pada pengambilan keputusan yang tepat dalam permainan. Peserta didik dituntut untuk memutuskan apa yang akan dilakukan dan bagaimana cara melakukannya. Jika permainan berupa persaingan kelompok maka peserta didik diharapkan untuk mampu mendiskusikan dan memutuskannya secara bersama sebelum permainan dimulai. Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk dapat memikirkan dan membuat keputusan tentang apa yang akan mereka lakukan di dalam permainan nanti. Atau gerak dasar apa yang akan digunakan dan dapat dikembangkan agar menguntungkan dalam permainan nanti.

e. Eksekusi keterampilan

Pada tahap ini peserta didik akan melaksanakan kegiatan permainan sesuai dengan apa yang telah diputuskan pada langkah sebelumnya yang nantinya akan memengaruhi dari penampilan secara keseluruhan. Guru bertindak sebagai fasilitator dalam permainan, juga sebagai pengawas, dan sebagai penilai terhadap kegiatan permainan yang dilakukan oleh peserta didik.

f. Penampilan

Pada tahap ini peserta didik dapat mengembangkan penampilan dengan tepat sesuai dengan kombinasi pengetahuan dan keterampilannya. Berdasarkan keterangan ini maka dapat dilihat dalam model pembelajaran ini aktivitas gerak dalam bentuk permainan akan terlaksana pada langkah ke-5 dan ke-6. Guru bertugas untuk menilai dan mengevaluasi dari penampilan yang diberikan oleh peserta didik.

2. Teknis Pelaksanaan Pembelajaran Gerak Dasar Pencak Silat Melalui Pendekatan Taktis

Teknis pelaksanaan kegiatan pembelajaran gerak dasar pencak silat secara ringkas dapat dilihat dalam Tabel 2.2 dan Tabel 2.3 yang berisi contoh skenario sederhana pelaksanaan pembelajaran yang dibagi menjadi 2 x pertemuan, masing-masing 3 jam pelajaran per minggu dengan alokasi

waktu 40 menit per jam pelajaran, sehingga jumlah jam pembelajarannya adalah 2 pertemuan x 3 jam pelajaran x 40 menit = 240 menit.

Tabel 2.2 Contoh Skenario Pembelajaran Menggunakan Model Pendekatan Taktis Pertemuan Pertama

Kegiatan pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berbaris, dan memberi salam sebagai tanda mulainya pembelajaran PJOK. • Guru memimpin berdoa dan mengabsen peserta didik sekaligus menanyakan kondisi kesehatan peserta didik, jika ada yang sakit maka yang bersangkutan akan duduk di pinggir lapangan. • Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan singkat tentang pencak silat dan manfaat yang diperoleh jika menguasai pencak silat. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan pertama yang meliputi sikap pasang, pola gerak, serangan dan hindaran. • Guru membagikan bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik, dan membagi peserta didik berdasarkan pasangan dan kelompok-kelompok kecil. • Guru meminta seorang peserta didik untuk memimpin pemanasan yang mengarah pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk memulai kegiatan permainan I yang tertera pada lembar kerja peserta didik, memberikan penjelasan tentang konsep bermain dan peraturannya. • Peserta didik didampingi oleh guru mencoba untuk memeragakan gerak dasar pencak silat yang dibutuhkan dalam permainan tersebut secara bersama-sama dan dipimpin (<i>drill</i>). • Peserta didik memahami konsep permainan dan memilih strategi dan taktik yang akan dilakukan dalam permainan. • Peserta didik memulai permainan dengan menampilkan gerak dasar yang dipilihnya (<i>game</i>). • Umpan balik diberikan oleh guru dan teman satu kelompok untuk menghasilkan penampilan yang lebih baik. • Peserta didik secara bersama-sama kembali mengulangi gerak dasar yang telah dilakukan di dalam permainan dengan pengawasan dari guru (<i>drill</i>). • Peserta didik melakukan evaluasi dan refleksi terhadap permainan yang dilakukan dan gerak dasar pencak silat yang digunakan. • Permainan I selesai dan dilanjutkan dengan permainan II. • Kegiatan pembelajaran terus berlanjut sampai permainan VI dengan siklus yang sama dengan permainan I.
Kegiatan penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Salah satu peserta didik dengan bimbingan guru melakukan latihan pendinginan dan selalu mengingatkan akan manfaat dan pentingnya latihan tersebut. • Guru menyampaikan kemajuan belajar yang telah dicapai secara umum dan menjelaskan tentang kesalahan-kesalahan yang masih sering dilakukan sebagian peserta didik. • Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan memberikan kesimpulan. • Memberikan informasi dan tugas untuk pertemuan berikutnya. • Salah seorang peserta didik memimpin doa, pertemuan pertama selesai.

Tabel 2.3 Skenario Pembelajaran Menggunakan Model Pendekatan Taktis Pertemuan Kedua

<p>Kegiatan pendahuluan</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik berbaris, dan memberi salam sebagai tanda mulainya pembelajaran PJOK. • Guru memimpin berdoa dan mengabsen peserta didik sekaligus menanyakan kondisi kesehatan peserta didik, jika ada yang sakit maka yang bersangkutan akan duduk di pinggir lapangan. • Guru memotivasi peserta didik dengan memberikan penjelasan singkat tentang pencak silat dan manfaat yang diperoleh jika menguasai pencak silat. • Guru menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan kedua yang meliputi gerakan serangan dan belaan dalam pencak silat. • Guru meminta seorang peserta didik untuk memimpin pemanasan yang mengarah pada tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.
<p>Kegiatan inti</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk memulai kegiatan permainan VII yang tertera pada lembar kerja peserta didik, memberikan penjelasan tentang konsep bermain dan peraturannya. • Peserta didik didampingi oleh guru mencoba untuk memeragakan gerak dasar pencak silat yang dibutuhkan dalam permainan tersebut. • Peserta didik memahami konsep permainan dan memilih strategi dan taktik yang akan dilakukan dalam permainan. • Peserta didik memulai permainan dengan menampilkan gerak dasar yang dipilihnya. • Umpan balik diberikan oleh guru dan teman satu kelompok untuk menghasilkan penampilan yang lebih baik. • Peserta didik secara bersama-sama kembali mengulangi gerak dasar yang telah dilakukan di dalam permainan dengan pengawasan dari guru. • Kegiatan pembelajaran terus berlanjut sampai permainan VIII dengan siklus yang sama dengan sebelumnya. • Guru memberikan penjelasan tentang penilaian keterampilan yang akan dilakukan. • Peserta didik menampilkan rangkaian gerak dasar pencak silat yang dikuasainya di depan kelas dan langsung dinilai oleh guru melalui rubrik yang telah disediakan. • Setelah seluruh peserta didik selesai tampil, seluruh peserta didik melakukan latihan pendinginan. • Guru menyiapkan peralatan untuk melakukan tes kompetensi pengetahuan melalui tes tulis dengan soal esai. • Pada lembar terakhir peserta didik diminta untuk memberikan komentar berupa respons, kritik dan saran terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. • Salah seorang peserta didik bertugas mengumpulkan lembar jawaban dan meletakkannya pada satu tempat.

Kegiatan penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan kemajuan belajar yang telah dicapai secara umum dan menjelaskan tentang kesalahan-kesalahan yang masih sering dilakukan sebagian peserta didik. • Guru bersama peserta didik melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan memberikan kesimpulan. • Memberikan informasi dan tugas untuk pertemuan berikutnya dengan materi yang berbeda. • Salah seorang peserta didik menyiapkan barisan dan memimpin doa, pertemuan kedua selesai.
------------------	---

Pada kegiatan pemanasan ada beberapa alternatif permainan yang dapat digunakan yang bertujuan untuk menyiapkan kondisi peserta didik menuju ke kegiatan inti. Hal yang terpenting di saat sebelum melakukan pengecekan kehadiran adalah menanyakan kondisi peserta didik, apakah ada yang sakit atau tidak, cara lainnya juga dapat dengan menghitung denyut nadi peserta didik sebelum melakukan kegiatan. Beberapa alternatif contoh permainan yang dapat digunakan dalam kegiatan pemanasan di antaranya adalah: menyuruh peserta didik untuk berjalan mengitari tempat tertentu atau wilayah tertentu, setelah beberapa menit peserta didik diminta untuk menambah kecepatan jalan. Arah jalan pun dapat ditentukan dengan pola tertentu atau bisa juga disuruh berjalan sesuai dengan arah yang mereka inginkan. Jika dibutuhkan maka kegiatan ini juga dapat diselingi dengan peregangan pada otot-otot tertentu sehingga dapat mengurangi risiko cedera yang akan terjadi.

Pada tabel contoh skenario pembelajaran yang diberikan terdapat 8 bentuk permainan yang digunakan. Sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran pada model pendekatan taktis maka proses penggunaan bentuk permainan tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1) Permainan

Contoh 8 bentuk permainan yang akan digunakan dan beberapa peluang pengembangan di setiap bentuk permainan.

a. Permainan I

Tujuan permainan: mengembangkan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempraktikkan sikap berdiri pasang dalam pencak silat

Peralatan : lapangan permainan ukuran $\pm 100\text{m}^2$ atau menyesuaikan, peluit dan stopwatch

Cara pelaksanaan permainan:

- a) Peserta didik diundi untuk mencari siapa yang akan menjadi 3 orang penyerang pertama.
- b) Penyerang ditandai dengan menaikkan salah satu lengan baju atau celananya.
- c) Penyerang bertugas untuk menangkap atau mengejar anggota lainnya.
- d) Yang berhasil disentuh oleh penyerang maka akan ikut menjadi penyerang.
- e) Anggota lain dapat bertahan atau berhenti dikejar jika melakukan sikap silat tertentu (sikap pasang 1, sikap pasang 2, sikap pasang 3, dan sikap pasang 4).
- f) Masing-masing sikap pasang hanya boleh 3 orang maksimal.
- g) Apabila lebih maka yang berada pada sikap pasang tersebut akan otomatis menjadi penyerang.
- h) Waktu bermain diberikan minimal 5 menit.
- i) Yang terakhir menjadi penyerang akan mendapat hukuman dari anggota lainnya.



Sikap pasang 1



Sikap pasang 2



Sikap pasang 3



Sikap pasang 4

Pengembangan permainan: jumlah penyerang pertama dapat ditambah atau dikurangi.



b. Permainan II

Tujuan permainan : mengembangkan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempraktikkan sikap pasang dalam pencak silat.

Peralatan : lapangan permainan ukuran $\pm 100\text{m}^2$ atau menyesuaikan, peluit dan stopwatch

Cara pelaksanaan permainan:

- Peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok.
- Setiap kelompok memilih satu sikap pasang.
- Setiap anggota bergantian mengisi kotak agar dapat berdiri segaris.
- Kelompok yang lebih dulu berdiri segaris dinyatakan menang.
- Permainan berakhir ditandai dengan bunyi peluit panjang dari guru.
- Peserta didik yang kalah dihukum dengan loncat di tempat 5 kali.

A		B
B	B	A
		A

Jarak $\pm 8\text{m}$ Kelompok B

Kelompok A

Gambar 2.2 Ilustrasi Lapangan Permainan II

Keterangan:

A : peserta didik anggota kelompok A

B : peserta didik anggota kelompok B

Pengembangan permainan: dapat menggunakan kuda-kuda, dan beberapa jenis serangan. Jumlah kotak dapat ditambah dan divariasikan.



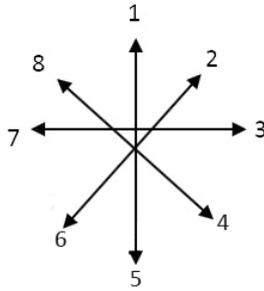
c. Permainan III

Tujuan permainan : mengembangkan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempraktikkan 8 arah mata angin dengan kombinasi kuda-kuda dan variasi sikap silat

Peralatan : lapangan permainan ukuran $\pm 100\text{m}^2$ atau menyesuaikan, peluit dan stopwatch

Cara pelaksanaan permainan:

- a) Peserta didik dibagi secara berpasangan dan berhadapan. Jumlah maksimal pasangan dengan ukuran lapangan $\pm 100\text{ m}^2$ adalah 10 pasang atau 20 orang.
- b) Seluruh peserta didik berdiri berhadapan. Dengan masing-masing memiliki gambar 8 arah mata angin di lantainya/di bawah pijakannya.
- c) Hitungan 1–4 untuk kaki kanan. Hitungan 5–8 untuk kaki kiri.
- d) Setiap peserta diberi kesempatan untuk memberi instruksi sesuai dengan kombinasi angka yang disukainya, bisa melalui teriakan atau melalui isyarat jumlah jari.
- e) Peserta lainnya dibebaskan untuk menggunakan variasi jenis kuda-kuda ataupun sikap pasang yang disukai dengan ketentuan arahnya sesuai dengan angka yang diinstruksikan oleh lawannya.
- f) Hitungan skor sesuai dengan berapa kali kesalahan yang dilakukan lawan.
- g) Skor kesalahan yang paling rendah adalah pemenang.
- h) Permainan berakhir ditandai dengan bunyi peluit panjang dari guru.
- i) Peserta yang kalah dihukum dengan loncat di tempat 5 kali.



Gambar 2.3 Arah Mata Angin

Pengembangan permainan: instruksi dapat diberikan melalui komando keseluruhan dari guru. Atau menggunakan sistem cermin di mana salah satu peserta meniru gerakan peserta lainnya.



d. Permainan IV

Tujuan permainan: mengembangkan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempraktikkan sikap berdiri, kuda-kuda dan kombinasi serang tangkis dalam materi pencak silat.

Peralatan : lapangan permainan ukuran $\pm 100\text{m}^2$ atau menyesuaikan peluit dan stopwatch

Cara pelaksanaan permainan:

- a) Peserta didik dibagi secara berpasangan dan berhadapan dengan mengambil tempat berdiri bebas di dalam lapangan permainan. jumlah maksimal pasangan dengan ukuran lapangan $\pm 100\text{m}^2$ adalah 10 pasang atau 20 orang.
- b) Seluruh peserta didik berdiri berhadapan dengan posisi kaki terbuka (sesuai dengan posisi kuda-kuda tengah) dengan tangan berada di atas lutut.

- c) Permainan dimulai dengan aba-aba “Mulai” dari guru.
- d) Setelah aba-aba mulai peserta akan berusaha untuk menyentuh lutut lawannya yang tidak dilindungi tangan sambil melindungi lututnya sendiri.
- e) Di sela permainan guru akan meniupkan peluit sebagai tanda peserta untuk mengangkat tangan membentuk sikap silat 4. Kemudian setelah jeda 3 detik bunyi peluit lagi sebagai pertanda kegiatan permainan sentuh lutut dimulai kembali.
- f) Kegiatan terus berlanjut dengan hitungan skor sesuai dengan berapa kali berhasil menyentuh lutut lawan.
- g) Permainan berakhir ditandai dengan bunyi peluit panjang dari guru.
- h) Peserta yang memiliki skor rendah dihukum dengan loncat di tempat 5 kali.

Pengembangan permainan:

Pada permainan sebelumnya lawan yang dihadapi hanya 1 orang. Untuk tingkat selanjutnya ditingkatkan dengan lapangan permainan diperluas dengan lawannya adalah seluruh peserta yang berada di dalam tempat permainan. Sikap pasang yang digunakan dapat ditambah melalui tambahan petunjuk lewat jumlah jari yang ditunjukkan oleh guru di saat meniup peluit.



e. Permainan V

Tujuan permainan : mengembangkan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempraktikkan sikap berdiri kuda-kuda dan kombinasi serang tangkis dalam materi pencak silat.

Peralatan : lapangan permainan ukuran ±100m² atau menyesuaikan, peluit dan stopwatch.

Cara pelaksanaan permainan:

- a) Peserta didik dibagi secara berpasangan dan berhadapan dengan mengambil tempat berdiri bebas di dalam lapangan permainan. jumlah maksimal pasangan dengan ukuran lapangan $\pm 100\text{m}^2$ adalah 10 pasang atau 20 orang.
- b) Seluruh peserta didik berdiri berhadapan dengan salah satu kaki di depan dengan tangan berada di depan dada dan diluruskan ke depan.
- c) Permainan dimulai dengan aba-aba “Mulai” dari guru.
- d) Setelah aba-aba mulai peserta akan berusaha untuk menyentuh bahu lawannya.
- e) Peserta diperbolehkan menepis atau menangkis tangan lawan yang menyerangnya.
- f) Kegiatan terus berlanjut dengan hitungan skor sesuai dengan berapa kali berhasil menyentuh bahu lawan.
- g) Permainan berakhir ditandai dengan bunyi peluit panjang dari guru.
- h) Peserta yang memiliki skor rendah dihukum dengan loncat di tempat 5 kali.

Pengembangan permainan II: pada permainan sebelumnya sasaran serang fokus kepada bahu, untuk pengembangan sasaran serang.



f. Permainan VI

Tujuan permainan : mengembangkan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempraktikkan kuda-kuda dan jenis serangan dalam pencak silat

Peralatan : lapangan permainan ukuran $\pm 100\text{m}^2$ atau menyesuaikan, peluit dan stopwatch

Cara pelaksanaan permainan:

- a) Peserta didik dibagi menjadi 2 kelompok.
- b) Setiap kelompok memilih anggota untuk berdiri di dalam kotak.
- c) Setiap anggota bergantian mengisi kotak agar dapat meniru gerakan anggota lain yang ada di dalam kotak seperti bercermin.
- d) Permainan berakhir ditandai dengan bunyi peluit panjang dari guru.
- e) Maksimal 1 kotak memiliki 4 jenis gerak.
- f) Minimal 2 gerak dalam 1 kotak.

	A	

Kelompok A

	B	

Kelompok B

Gambar 2.4 Ilustrasi Lapangan Permainan VI

Pengembangan permainan: dapat menggunakan kuda-kuda, dan beberapa jenis serangan.



g. Permainan VII

Tujuan permainan: mengembangkan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempraktikkan serangan tungkai bawah dan kombinasi hindaran dalam materi pencak silat

Peralatan : lapangan permainan ukuran $\pm 100\text{m}^2$ atau menyesuaikan, peluit dan stopwatch

Cara pelaksanaan permainan:

- a) Peserta didik dibagi secara berpasangan dan berhadapan dengan mengambil tempat berdiri bebas di dalam lapangan permainan. jumlah maksimal pasangan dengan ukuran lapangan $\pm 100\text{m}^2$ adalah 10 pasang atau 20 orang.
- b) Seluruh peserta didik berdiri berhadapan. Kedua tangan saling berpegangan.
- c) Permainan dimulai dengan aba-aba “Mulai” dari guru.
- d) Setelah aba-aba mulai peserta akan berusaha untuk menginjak kaki lawannya.
- e) Peserta diperbolehkan menghindar dan balik menyerang.
- f) Kegiatan terus berlanjut dengan hitungan skor sesuai dengan berapa kali berhasil menginjak kaki lawan.
- g) Permainan berakhir ditandai dengan bunyi peluit panjang dari guru.
- h) Peserta yang memiliki skor rendah dihukum dengan loncat di tempat 5 kali.

Pengembangan permainan: pegangan dapat dipindahkan ke bahu, sehingga jarak serang menjadi lebih dekat.



h. Permainan VIII

Tujuan permainan : mengembangkan dan meningkatkan kemampuan peserta didik dalam mempraktikkan kombinasi serangan dalam pencak silat

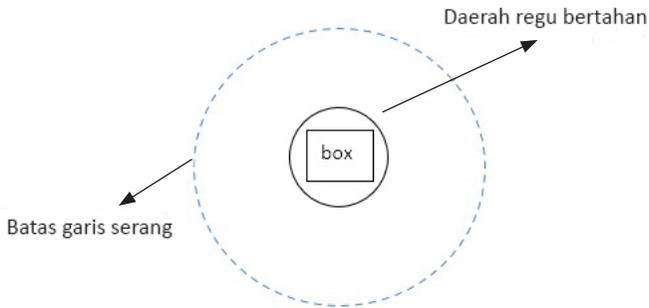
Peralatan : lapangan permainan ukuran $\pm 100\text{m}^2$ atau menyesuaikan. Sebuah box/kotak dengan ukuran 40 x 50cm peluit dan stopwatch

Cara pelaksanaan permainan:

- a) Peserta didik dibagi menjadi dua kelompok berlawanan. Kelompok penyerang dan kelompok bertahan.
- b) Kelompok bertahan bertugas untuk melindungi box dari serangan kelompok penyerang.
- c) Kelompok penyerang bertugas menyerang box menggunakan bola yang dilakukan dengan cara meninju, menyiku, melutut atau menendang bola.
- d) Kelompok penyerang yang berhasil disentuh bagian tubuhnya akan menjadi beku atau tidak boleh menyerang lagi.
- e) Kelompok bertahan yang bagian tungkai bawahnya terkena bola maka akan berubah menjadi tim penyerang.

- f) Permainan akan diberikan waktu 3 menit. Jika kelompok penyerang gagal maka akan berganti posisi menjadi regu bertahan.
- g) Kelompok yang berhasil mengenai box dinyatakan pemenang.

Pengembangan permainan: jumlah bola dapat ditambah dengan ukuran diperbesar atau diperkecil.



Gambar 2.5 Ilustrasi Lapangan Permainan VIII



Gambar 2.6 Ilustrasi Lapangan Permainan VIII

Setelah bentuk permainan yang akan digunakan ditentukan, libatkan peserta didik dalam proses mempersiapkan lapangan tempat bermain agar peserta didik dapat melakukan observasi langsung terhadap lapangan permainan yang akan mereka gunakan. Hal ini akan menguntungkan guru dalam menghemat waktu dan tenaga serta mempermudah peserta didik dalam memahami permainan (apresiasi permainan).

2) Apresiasi Permainan

Peserta didik diminta untuk membaca dan memahami peraturan yang terdapat pada setiap permainan yang telah tertera pada bahan ajar

yang diberikan. Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang apa yang belum dipahami terkait permainan ataupun gerak yang dibutuhkan dalam permainan. Selain itu guru juga perlu menekankan konsep dasar tujuan permainan ini dilakukan.

3) Pertimbangan Taktis

Setelah memahami peraturan dan bentuk permainannya, maka peserta didik diberikan beberapa alternatif gerak yang akan digunakan/dibutuhkan dalam permainan. Untuk bisa melancarkan proses aktivitas belajar gerak dalam permainan tersebut maka guru perlu untuk membimbing peserta didik untuk mencobakan alternatif gerak yang dibutuhkan dalam permainan secara bersama-sama baik itu dipimpin secara keseluruhan ataupun dibantu dengan pengawasan teman sebaya. Hal ini akan membantu peserta didik dalam mengembangkan alternatif gerak yang lain yang dianggap akan menguntungkan dalam permainan yang akan dilakukan.

4) Membuat Keputusan yang Tepat

Dari beberapa alternatif gerak yang diberikan, peserta didik diminta untuk memutuskan sendiri alternatif gerak apa yang akan dipakai dan dalam kondisi apa gerak tersebut akan digunakan. Jika jenis permainan berupa persaingan kelompok maka keputusan akan dilakukan berdasarkan hasil musyawarah kelompok. Begitupun di saat penampilan individu maka keputusan akan ditentukan oleh individu itu sendiri.

5) Eksekusi Keterampilan

Permainan mulai digunakan dalam bentuk yang sebenarnya, di mana peserta didik akan melakukan gerak-gerak dasar yang telah mereka pilih sesuai dengan kebutuhan serta situasi dan kondisi yang terjadi pada lingkungan permainan.

6) Penampilan

Guru dan teman sebaya dapat memberikan umpan balik terhadap penampilan yang dihasilkan. Selain itu untuk mematangkan gerak dasar yang telah ditampilkan, maka pada tahap ini guru membimbing kembali peserta didik untuk mengulang kembali gerak tersebut secara bersama-sama.



Pelaksanaan berupa drill-game-drill



Pelaksanaan berupa game-drill-game

Pada saat kegiatan penutup dapat dilakukan dengan menggunakan permainan kecil atau kegiatan ringan yang bertujuan untuk kegiatan pendinginan atau pelepasan di antaranya dengan melakukan gerakan senam ringan. Selanjutnya kegiatan ditutup dengan menyimpulkan seluruh kegiatan pembelajaran dengan memberikan contoh gerak berupa demonstrasi di depan kelas atau juga dapat dengan menggunakan media foto atau video. Kegiatan pembelajaran ditutup dengan pengecekan kehadiran dan doa bersama.

E. Penerapan Model TPACK dalam Pembelajaran Pencak Silat

Teknologi Informasi dan Komunikasi/TIK (*Information and Communication Technologies/ICT*) adalah payung besar terminologi yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. TIK mencakup dua aspek yaitu teknologi informasi dan teknologi komunikasi. Teknologi informasi meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi. Sedangkan teknologi komunikasi adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK)* adalah pengetahuan

tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran peserta didik dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogik dan teknologi-teknologi (Cox & Graham, 2009; Mishra & Koehler, 2006; Shulman, 1986).

Relevansi

Penyelenggaraan pengajaran dengan teknologi pengajaran meliputi aktivitas sendiri, minat sebagai motivasi, persiapan dan suasana mental, individualisasi dan sosialisasi. Persiapan di sekolah dalam melaksanakan pembelajaran berbasis ICT memang perlu dipikirkan dengan matang mengingat banyak sekolah yang telah memberikan instruksi penyesuaian penggunaan media dan teknologi pendidikan namun tidak diimbangi dengan pemenuhan prinsip-prinsip tersebut. Pembelajaran berbasis ICT sudah dikenalkan sejak Thorndike dan Dewey memperkenalkan falsafah teknologi pengajaran melalui perspektif mereka di tahun 1901. Berkembangnya komputer memberikan ide para akademisi dan ilmuwan di bidang pendidikan menggabungkan dan menyelipkan ilmu komputer sebagai media maupun alat mempermudah berjalannya sistem pendidikan. Wagner (2005) menyatakan kemajuan di bidang pendidikan menggunakan ICT dalam sistem pembelajaran dipengaruhi oleh kebijakan yang tepat dan membimbing serta pendanaan yang tepat. Pembelajaran berbasis ICT seharusnya mempermudah peserta didik mengakses segala yang dibutuhkan dalam belajar, mengembangkan proses belajar di luar kelas yang berkesinambungan dan bersifat *lifelong learning* (belajar sepanjang hayat), memperoleh ilmu dan informasi yang bermanfaat dan terkini, serta mengembangkan potensi yang ada di sekolah baik peserta didik maupun guru. Sagra dan Sanmamed (2010) menegaskan bahwa dengan teknik pembelajarn melibatkan ICT di kelas maupun di luar kelas dapat meningkatkan proses pembelajaran yang berkualitas.

TPACK dianggap sebagai kerangka kerja berpotensi yang dapat memberikan arah baru bagi guru dalam memecahkan masalah terkait dengan mengintegrasikan TIK ke dalam kegiatan belajar mengajar di kelas (Hewitt, 2008). Ada tujuh variabel yang memengaruhi TPACK (Cox & Graham, 2009; Mishra & Koehler, 2006; Shulman, 1986), yaitu: 1) *Technological Knowledge* (TK) adalah pengetahuan tentang bagaimana mengoperasikan komputer dan perangkat lunak yang

relevan; 2) *Pedagogical Knowledge* (PK) adalah kemampuan dalam pengelolaan pembelajaran peserta didik; 3) *Content Knowledge* (CK) adalah materi subjek pengetahuan seperti pengetahuan tentang Bahasa, Matematika, Ilmu Alam; 4) *Technological Content Knowledge* (TCK) adalah pengetahuan tentang bagaimana konten dapat diteliti atau diwakili oleh teknologi seperti menggunakan simulasi komputer untuk mewakili dan mempelajari pergerakan kerak bumi; 5) *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) adalah pengetahuan tentang bagaimana cara untuk mewakili dan merumuskan subjek yang membuatnya dipahami oleh orang lain (Shulman, 1986: 9); 6) *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) adalah pengetahuan tentang bagaimana teknologi dapat memfasilitasi pendekatan pedagogik seperti menggunakan diskusi *asynchronous* forum untuk mendukung konstruksi sosial pengetahuan; 7) *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalah pengetahuan tentang bagaimana memfasilitasi pembelajaran peserta didik dari konten tertentu melalui pendekatan pedagogik dan teknologi.

Panduan Belajar

Karakteristik pembelajaran pada setiap satuan pendidikan terkait erat pada Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi. Standar Kompetensi Lulusan memberikan kerangka konseptual tentang sasaran pembelajaran yang harus dicapai. Standar Isi memberikan kerangka konseptual tentang kegiatan belajar dan pembelajaran yang diturunkan dari tingkat kompetensi dan ruang lingkup materi. Sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan, sasaran pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan (proses psikologis) yang berbeda. Sikap diperoleh melalui aktivitas “menerima, menjalankan, menghargai, menghayati, dan mengamalkan”. Pengetahuan diperoleh melalui aktivitas “mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, mencipta”. Keterampilan diperoleh melalui aktivitas “mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta”. Karakteristik kompetensi beserta perbedaan lintasan perolehan turut serta memengaruhi karakteristik standar proses. Untuk memperkuat pendekatan ilmiah (*scientific*), tematik terpadu (tematik antarmata pelajaran), dan tematik (dalam suatu mata pelajaran) perlu diterapkan pembelajaran berbasis

penyingkapan/penelitian (*discovery/inquiry learning*). Untuk mendorong kemampuan peserta didik untuk menghasilkan karya kontekstual, baik individual maupun kelompok maka sangat disarankan menggunakan pendekatan pembelajaran yang menghasilkan karya berbasis pemecahan masalah (*project based learning*).

Contoh Rancangan Pembelajaran Pencak Silat Berbasis TPACK

Contoh Perancangan pembelajaran aktivitas pencak silat untuk tingkat SMP/MTs dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan kelas VII dengan materi pokok aktivitas bela diri pencak silat dengan alokasi waktu 2 kali pertemuan (6 JP).

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

- a) Identitas Sekolah : SMP
- b) Identitas Mata Pelajaran : PJOK
- c) Kelas/Semester : VII/Ganjil
- d) Materi Pokok : Aktivitas Bela Diri Pencak Silat
- e) Alokasi Waktu : 6 x 40 menit

Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar

1. Memahami gerak spesifik seni bela diri pencak silat.
2. Mempraktikkan gerak spesifik seni bela diri pencak silat.

Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Mengidentifikasi gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.
2. Menjelaskan gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.
3. Menjelaskan cara melakukan gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.
4. Melakukan gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.
5. Melakukan gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasikan dengan menekankan pada nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras secara berkelompok.

1. Tujuan Pembelajaran

Melalui serangkaian kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode *Inquiry/Discovery Learning*, peserta didik dapat:

Pertemuan Pertama

1. Menunjukkan sikap religius sebelum dan setelah melakukan aktivitas bela diri pencak silat dengan berdoa, tawakal dan berperilaku baik.
2. Menunjukkan sikap disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras selama mengikuti pembelajaran.
3. Mengidentifikasi gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dengan mempelajari buku teks pelajaran dan diskusi.
4. Menjelaskan gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dengan mempelajari buku teks pelajaran dan diskusi.

5. Menjelaskan cara melakukan gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dengan mempelajari buku teks pelajaran dan diskusi.
6. Melakukan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dengan proses pembelajaran yang dipandu dengan buku teks pelajaran secara berpasangan dan berkelompok.
7. Menggunakan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana dan menggunakan peraturan yang dimodifikasi dengan menekankan pada nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras secara berkelompok.

Pertemuan Kedua

1. Menunjukkan sikap religius sebelum dan setelah melakukan aktivitas bela diri pencak silat dengan berdoa, tawakal dan berperilaku baik.
2. Menunjukkan sikap disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras selama mengikuti pembelajaran.
3. Mengidentifikasi rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam secara berkelompok dengan mempelajari kartu tugas (*task sheet*) yang berisi perintah dan indikator tugas dan diskusi.
4. Menjelaskan rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat secara berkelompok dengan mempelajari kartu tugas (*task sheet*) yang berisi perintah dan indikator tugas dan diskusi.
5. Menjelaskan cara melakukan rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat secara berkelompok dengan mempelajari kartu tugas (*task sheet*) yang berisi perintah dan indikator tugas dan diskusi.

6. Melakukan aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat secara berkelompok dengan proses pembelajaran yang dipandu dengan kartu tugas (*task sheet*) yang berisi perintah dan indikator tugas.
7. Menggunakan aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk perlombaan yang sederhana dengan menekankan pada nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras secara berkelompok.

2. Materi Pembelajaran

Pertemuan Pertama

- a. Aktivitas gerak spesifik kuda-kuda dalam pencak silat.
- b. Aktivitas gerak spesifik kuda-kuda dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok di tempat dan bergerak.
- c. Aktivitas gerak spesifik pukulan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dan bergerak di tempat sambil bergerak.
- d. Aktivitas gerak spesifik tangkisan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok di tempat dan sambil bergerak.
- e. Aktivitas gerak spesifik tendangan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dan bergerak di tempat sambil bergerak.
- f. Aktivitas gerak spesifik elakan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok di tempat dan sambil bergerak.

Pertemuan Kedua

Aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana. Materi lebih lengkap dapat dilihat pada:

- Muhajir, Buku *Peserta Didik Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*, SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013, hlm. 163-182; Jakarta: Pusurbuk Kemdikbud RI, 2016.

- Muhajir, Buku *Peserta Didik Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*, SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013, hlm. 89-96; Bogor: PT Yudhistira, 2017.
- Muhajir, Buku *Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan*, SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013, hlm. 204-218; Bogor: PT Yudhistira, 2017.

Materi Pembelajaran Remedial

- a. Aktivitas gerak spesifik kuda-kuda dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok di tempat dan bergerak.
- b. Aktivitas gerak spesifik pukulan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dan bergerak di tempat sambil bergerak.
- c. Aktivitas gerak spesifik tangkisan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok di tempat dan sambil bergerak.
- d. Aktivitas gerak spesifik tendangan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dan bergerak di tempat sambil bergerak.
- e. Aktivitas gerak spesifik elakan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok di tempat dan sambil bergerak.

Materi Pembelajaran Pengayaan

Aktivitas gerak variasi dan kombinasi keterampilan gerak kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan pencak silat.

Metode Pembelajaran

Berbasis Proyek (*Project-Based Learning*)

Media dan Bahan Pembelajaran

Media Pembelajaran:

- a. Model peserta didik atau guru yang memperagakan aktivitas gerak spesifik pencak silat (kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan).
- b. Gambar aktivitas gerak spesifik pencak silat (kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan).
- c. Video pembelajaran aktivitas gerak spesifik pencak silat (kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan).

Alat Pembelajaran:

- a. Ruang atau halaman sekolah
- b. Arena pencak silat
- c. Goong
- d. Peluit dan stopwatch
- e. Lembar Praktikum Peserta didik (Judul: Lembar Praktikum Peserta didik oleh MGMP PJOK SMP/M.Ts).

Sumber Pembelajaran

Muhajir, *Buku Peserta Didik Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013*, hlm. 163-182. Jakarta: Puskurbuk Kemdikbud RI, 2016.

Muhajir, *Buku Peserta Didik Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013*, hlm. 89-96. Bogor: PT Yudhistira, 2017.

Muhajir, *Buku Guru Pendidikan Jasmani, Olahraga, dan Kesehatan, SMP/MTs Kelas VII Kurikulum 2013*, hlm. 204-218. Bogor: PT Yudhistira, 2017.

Video tutorial : <https://www.youtube.com/watch?v=e4qcUKKSydI>

Video motivasi : <https://www.youtube.com/watch?v=KQjixDzMIuw>

Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan Pertama (3 JP)

- a. Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)
 - 1) Guru meminta salah seorang peserta didik untuk menyiapkan barisan di lapangan sekolah dan mengucapkan salam atau selamat pagi kepada peserta didik.
 - 2) Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa, dan peserta didik berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
 - 3) Guru memastikan bahwa semua peserta didik dalam keadaan sehat, bila ada peserta didik yang kurang sehat (sakit), maka guru meminta peserta didik tersebut untuk beristirahat di kelas.

- 4) Guru memotivasi peserta didik untuk mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan dengan mengajukan pertanyaan tentang manfaat olahraga bagi kesehatan dan kebugaran.
 - 5) Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya, dengan cara tanya jawab.
 - 6) Guru menjelaskan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik setelah proses pembelajaran (seperti yang tercantum dalam indikator ketercapaian kompetensi) disertai dengan penjelasan manfaat dari kegiatan aktivitas bela diri pencak silat: misalnya bahwa aktivitas bela diri pencak silat adalah salah satu aktivitas yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan prestasi cabang olahraga bela diri pencak silat.
 - 7) Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari yaitu: aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat.
 - 8) Guru menjelaskan teknik penilaian untuk kompetensi bela diri pencak silat, baik kompetensi sikap spiritual dengan observasi dalam bentuk jurnal: yaitu perilaku keseriusan dalam berdoa dan berusaha secara maksimal, kompetensi sikap sosial: perilaku disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras, kompetensi pengetahuan: mengidentifikasi gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat menggunakan penugasan atau tes lisan dan tertulis, dan kompetensi terkait keterampilan yaitu: melakukan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk perlombaan yang sederhana dengan peraturan yang dimodifikasi.
- b. Kegiatan Inti (90 Menit)
- 1) Dilanjutkan dengan pemanasan agar peserta didik terkondisikan dalam materi yang akan diajarkan dengan perasaan yang menyenangkan. Pemanasan dalam bentuk *game*. Nama permainannya adalah permainan mencari pasangan.
 - 2) Peserta didik menyimak informasi dan peragaan materi tentang aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat.

- 3) Peserta didik membagi diri ke dalam kelompok sesuai dengan petunjuk guru.
- 4) Peserta didik merancang aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat sesuai dengan gerakan yang dikuasai dan kreativitas kelompok dalam bentuk tulisan dan gambar (paling tidak memuat dua puluh gerakan dan menuju tiga arah).
- 5) Setiap anggota kelompok mencoba secara bersama-sama rancangan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat tersebut dan saling memberikan umpan balik.
- 6) Peserta didik memaparkan rancangan kelompoknya, disertai peragaan seluruh anggota kelompok secara bergantian di depan kelas, yang menekankan nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.
- 7) Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran dalam bentuk rancangan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dan peragaan yang dilakukan. Secara rinci bentuk-bentuk pembelajaran rancangan gerak pencak silat adalah sebagai berikut.

Pembelajaran 1: Aktivitas gerak spesifik kuda-kuda dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok di tempat dan bergerak.

Pembelajaran 2: Aktivitas gerak spesifik pukulan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dan bergerak di tempat sambil bergerak.

Pembelajaran 3: Aktivitas gerak spesifik tangkisan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok di tempat dan sambil bergerak.

Pembelajaran 4: Aktivitas gerak spesifik tendangan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok dan bergerak di tempat sambil bergerak.

Pembelajaran 5: Aktivitas gerak spesifik elakan dalam pencak silat secara individual, berpasangan atau berkelompok di tempat dan sambil bergerak.

- 8) Guru mengamati seluruh gerakan peserta didik secara individu maupun kelompok.
- 9) Guru mengamati seluruh aktivitas peserta didik dalam melakukan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat secara seksama. Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran. Pengamatan yang dilakukan oleh guru menggunakan lembar pengamatan antara lain:

- a) Aktivitas gerak spesifik sikap kuda-kuda pencak silat

Sikap Awal	Sikap Pelaksanaan	Sikap Akhir

- b) Aktivitas gerak spesifik pola langkah pencak silat

Sikap Awal	Sikap Pelaksanaan	Sikap Akhir

- c) Aktivitas gerak spesifik pukulan pencak silat

Sikap Awal	Sikap Pelaksanaan	Sikap Akhir

- d) Aktivitas gerak spesifik tangkisan pencak silat

Sikap Awal	Sikap Pelaksanaan	Sikap Akhir

- e) Aktivitas gerak spesifik tendangan pencak silat

Sikap Awal	Sikap Pelaksanaan	Sikap Akhir

c. Kegiatan Penutup (15 menit)

- 1) Salah seorang peserta didik di bawah bimbingan guru melakukan gerakan pendinginan, guru mempertanyakan apa manfaatnya.
- 2) Guru dan peserta didik melakukan refleksi apa yang telah dicapai dan belum dicapai sesuai dengan tujuan yang ditetapkan secara umum dan kesalahan-kesalahan yang masih sering timbul saat melakukan aktivitas pembelajaran.
- 3) Guru menginformasikan kepada peserta didik, kelompok atau peserta didik yang paling baik penampilannya selama pembelajaran aktivitas bela diri pencak silat.

- 4) Guru menugaskan peserta didik yang terkait dengan pembelajaran yang telah dilakukan untuk membaca dan membuat kesimpulan tentang aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat, hasilnya dijadikan sebagai tugas penilaian penugasan. Selanjutnya guru memberi tugas kepada peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi pembelajaran pada pertemuan minggu yang akan datang, yaitu: aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana.
- 5) Berdoa dipimpin oleh salah satu peserta didik dan menyampaikan salam.
- 6) Peserta didik kembali ke kelas yang dilakukan dengan tertib, dan bagi peserta didik yang bertugas mengembalikan peralatan ke tempat semula.

Pertemuan Kedua (3 JP)

Kegiatan Pendahuluan (15 Menit)

- 1) Guru meminta salah seorang peserta didik untuk menyiapkan barisan di lapangan sekolah dan mengucapkan salam atau selamat pagi kepada peserta didik.
- 2) Guru meminta salah seorang peserta didik untuk memimpin doa, dan peserta didik berdoa sesuai dengan agamanya masing-masing.
- 3) Guru memastikan bahwa semua peserta didik dalam keadaan sehat, bila ada peserta didik yang kurang sehat (sakit), maka guru meminta peserta didik tersebut untuk beristirahat di kelas.
- 4) Guru memotivasi peserta didik untuk mengondisikan suasana belajar yang menyenangkan dengan mengajukan pertanyaan tentang manfaat olahraga bagi kesehatan dan kebugaran.
- 5) Guru mengecek penguasaan kompetensi yang sudah dipelajari sebelumnya, dengan cara tanya jawab.
- 6) Guru menjelaskan kompetensi yang harus dikuasai peserta didik setelah proses pembelajaran (seperti yang tercantum dalam indikator ketercapaian kompetensi) disertai dengan penjelasan manfaat dari kegiatan aktivitas bela diri pencak silat: misalnya bahwa aktivitas bela diri pencak silat adalah salah satu aktivitas

yang dapat meningkatkan kebugaran jasmani dan prestasi cabang olahraga bela diri pencak silat.

- 7) Guru menyampaikan cakupan materi yang akan dipelajari yaitu: aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana.
- 8) Guru menjelaskan teknik penilaian untuk kompetensi bela diri pencak silat, baik kompetensi sikap spiritual dengan observasi dalam bentuk jurnal: yaitu perilaku keseriusan dalam berdoa dan berusaha secara maksimal, kompetensi sikap sosial: perilaku disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras, kompetensi pengetahuan: mengidentifikasi rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana menggunakan penugasan atau tes lisan dan tertulis, dan kompetensi terkait keterampilan yaitu: melakukan aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana.

Kegiatan Inti (90 Menit)

- 1) Dilanjutkan dengan pemanasan agar peserta didik terkondisikan dalam materi yang akan diajarkan dengan perasaan yang menyenangkan. Pemanasan dalam bentuk game. Nama Permainannya adalah permainan HITAM - HIJAU.
- 2) Peserta didik menyimak informasi dan peragaan materi tentang analisis keterampilan rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana.
- 3) Peserta didik membagi diri ke dalam kelompok sesuai dengan petunjuk guru.
- 4) Peserta didik merancang rangkaian aktivitas gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana sesuai dengan gerakan yang dikuasai dan kreativitas kelompok dalam bentuk tulisan dan gambar (paling tidak memuat dua puluh gerakan dan menuju tiga arah).

- 5) Setiap anggota kelompok mencoba secara bersama-sama rancangan aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana tersebut dan saling memberikan umpan balik.
- 6) Peserta didik memaparkan rancangan kelompoknya, disertai peragaan seluruh anggota kelompok secara bergantian di depan kelas, yang menekankan nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.
- 7) Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran dalam bentuk rancangan aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana dan peragaan yang dilakukan.
- 8) Guru mengamati seluruh gerakan peserta didik secara individu maupun kelompok.
- 9) Guru mengamati seluruh aktivitas peserta didik dalam melakukan aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana secara seksama. Hasil belajar peserta didik dinilai selama proses dan di akhir pembelajaran. Pengamatan yang dilakukan oleh guru menggunakan lembar pengamatan antara lain:

Aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana

Sikap Awal	Sikap Pelaksanaan	Sikap Akhir

Kegiatan Penutup (15 menit)

- 1) Salah seorang peserta didik di bawah bimbingan guru melakukan gerakan pendinginan, guru mempertanyakan apa manfaatnya.
- 2) Guru dan peserta didik melakukan refleksi apa yang telah dicapai dan belum dicapai sesuai dengan tujuan yang ditetapkan secara umum dan kesalahan-kesalahan yang masih sering timbul saat melakukan aktivitas pembelajaran.

- 3) Guru menginformasikan kepada peserta didik, kelompok atau peserta didik yang paling baik penampilannya selama pembelajaran aktivitas bela diri pencak silat.
- 4) Guru menugaskan peserta didik yang terkait dengan pembelajaran yang telah dilakukan untuk membaca dan membuat kesimpulan tentang aktivitas rangkaian gerakan kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tendangan, tangkisan, elakan, dan hindaran bela diri pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana, hasilnya dijadikan sebagai tugas penilaian penugasan. Selanjutnya guru memberi tugas kepada peserta didik untuk membaca dan mempelajari materi pembelajaran pada pertemuan minggu yang akan datang.
- 5) Berdoa dipimpin oleh salah satu peserta didik dan menyampaikan salam.
- 6) Peserta didik kembali ke kelas yang dilakukan dengan tertib, dan bagi peserta didik yang bertugas mengembalikan peralatan ke tempat semula.

Penilaian

Penilaian Kompetensi Sikap Spiritual dan Sikap Sosial: *(Lampiran 1)*

- a. Teknik Penilaian: Teknik observasi
- b. Instrumen Penilaian: Jurnal
- c. Contoh jurnal penilaian sikap spiritual dan sikap sosial butir nilai sikap spiritual:
 - 1) Berdoa sebelum dan sesudah pelajaran
 - 2) Berusaha maksimal dan tawakal

Butir nilai sikap sosial: disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras.

No.	Tanggal	Nama Peserta Didik	Catatan Pendidik	Aspek yang Diamati	Sikap
1.	3-8-2020	Aka Sofik	Bercanda saat berdoa memulai pelajaran	Beriman dan bertakwa	Spiritual
2.	dst.				
3.	dst.				

Kompetensi Pengetahuan

- Teknik Penilaian: Penugasan (Lampiran 2)
- Instrumen Penilaian: Daftar Tugas
- Indikator dan Contoh Instrumen

Indikator	Teknik Penilaian	Contoh Instrumen
1. Mengidentifikasi gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.	Tes tertulis	1. Sebutkan gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.
2. Menjelaskan gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.		2. Jelaskan gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.
3. Menjelaskan cara melakukan gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.		3. Jelaskan cara melakukan gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.

Penilaian Kompetensi Keterampilan

- Teknik penilaian: Tes Praktik
- Instrumen Penilaian:

Lembar observasi aktivitas gerak spesifik sikap kuda-kuda, pola langkah, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan/hindaran, serta penggunaan keterampilan gerak dalam aktivitas bela diri pencak silat.

- Indikator dan Contoh Instrumen

Indikator	Teknik Penilaian	Contoh Instrumen
1. Melakukan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.	Tes Praktik	Praktikkan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.
2. Melakukan aktivitas gerak spesifik pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasikan dengan menekankan pada nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras secara berkelompok.	Tes Praktik	Praktikkan aktivitas gerak spesifik pencak silat dalam bentuk pertandingan yang sederhana dengan menggunakan peraturan yang dimodifikasikan dengan menekankan pada nilai-nilai disiplin, sportif, kerja sama, percaya diri, dan kerja keras secara berkelompok.

Penilaian Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

- a. Instrumen penilaian pembelajaran remedial pada dasarnya sama dengan instrumen penilaian pembelajaran reguler.
- b. Instrumen penilaian pembelajaran pengayaan, untuk materi pengetahuan dan keterampilan.

Instrumen Kompetensi pengetahuan:

- Daftar Tugas

Indikator	Teknik Penilaian	Contoh Instrumen
Mengidentifikasi gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.	Penugasan	<ul style="list-style-type: none">• Identifikasi gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.

Instrumen Kompetensi keterampilan:

- Lembar observasi

Indikator	Teknik Penilaian	Contoh Instrumen
Melakukan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.	Tes praktik	<ul style="list-style-type: none">• Praktikkan aktivitas gerak spesifik kuda-kuda, pukulan, tangkisan, tendangan, dan elakan dalam pencak silat.



BAB 3

MEDIA AJAR PENCAK SILAT

A. Pengertian Media

Media adalah bentuk jamak dari kata “medium” yang berasal dari bahasa Latin “medius” yang berarti “tengah”. Dalam bahasa Indonesia medium dapat diartikan sebagai “antara” atau “sedang” (Poerwadarminta, 1984). Pengertian media mengarah pada suatu yang mengantar atau meneruskan informasi antara sumber dan penerima pesan. Gerlach dan Ely dalam Azhar Arsyad (2002: 25) menjelaskan bahwa pengertian media apabila dipahami secara garis besar dapat disimpulkan sebagai manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang memuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Sehubungan dengan hal tersebut, Jhon D. (1988) juga menyimpulkan bahwa “Media adalah segala bentuk perantara yang digunakan manusia untuk menyampaikan atau menyebar ide, pendapat, gagasan, yang dikemukakan atau disampaikan itu sampai kepada si penerima” (1988: 11). Selanjutnya Blake seperti yang dikutip Jhon D. (1988: 9) mengatakan bahwa media adalah saluran komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan antara sumber pesan dan penerima pesan. Kemudian Hamalik dalam, Than D. (1988)

menambahkan bahwa hubungan interaksi itu akan berjalan dengan lancar dan mencapai hasil yang maksimal apabila menggunakan alat bantu yang disebut media komunikasi. Hal ini senada dengan Rohani (1997), yaitu: “Media Pengajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan dan pengajaran di sekolah”.

Smaldino dkk. (2008: 6) mengemukakan media merupakan berbagai perantara yang bermakna komunikasi. Berasal dari bahasa Latin medium (“di antara”), istilah ini berarti segala sesuatu yang membawa informasi di antara sumber dan penerima. Selanjutnya dikemukakan terdapat enam kategori dasar media yaitu teks, audio, visual, video, objek manipulatif, dan orang. Tujuan media adalah untuk memfasilitasi komunikasi dan belajar. Dengan demikian, konsep media adalah sebagai alat perantara dalam kegiatan komunikasi dan belajar dalam rangka menyampaikan pesan atau informasi pembelajaran. Berkaitan dengan konsep ini, Romiszowski (1988: 8-9) mendefinisikan media sebagai pembawa pesan (*the carriers of messages*), dari beberapa sumber pengirim (*transmitting source*) meliputi orang atau objek benda kepada penerima pesan yaitu siswa. Media sebagai pembawa informasi berinteraksi dengan siswa melalui pancaindra mereka. Dalam konteks ini muncullah berbagai istilah yang berkaitan dengan proses pembelajaran menggunakan media yaitu pesan (*messages*), perangkat pembelajaran (*materials*), dan metode (*methods*). Romiszowski mengemukakan bahwa pengertian pesan tidak lain adalah informasi yang dikirimkan (*transmitted*) dari sistem pembelajaran kepada pembelajar. Perangkat pembelajaran (*instructional materials*) umumnya dikenal dengan istilah media, sedangkan metode pembelajaran merupakan cara tentang bagaimana semua proses pembelajaran dapat terjadi sesuai dengan yang diharapkan. Dengan demikian, metode dapat digambarkan sebagai proses pembelajaran, sedangkan media merupakan komponen sistem yang dapat digunakan sebagai bagian dari proses pembelajaran tersebut.

Pentingnya peranan media dalam pembelajaran dapat dilihat dari semakin banyaknya bukti bahwa penggunaan media berdampak positif terhadap kegiatan pembelajaran. Hal ini dapat terwujud jika media didesain dengan sungguh-sungguh dan media akan berkualitas tinggi jika diintegrasikan ke dalam bagian kegiatan pembelajaran (Kemp &

Daytone, 1985: 3). Selanjutnya dikemukakan oleh Kemp & Daytone bahwa *outcome* yang diperoleh dari penggunaan media yaitu: 1) pesan pembelajaran dapat lebih mudah distandardisasi, 2) pembelajaran dapat lebih menarik, 3) proses belajar menjadi lebih interaktif melalui aplikasi teori belajar, 4) lamanya waktu yang dibutuhkan dalam pembelajaran dapat dikurangi, 5) kualitas belajar dapat ditingkatkan, 6) pembelajaran dapat diberikan kapan dan di mana diinginkan atau dibutuhkan, 7) sikap positif siswa dalam proses belajar dapat ditingkatkan, 8) peranan instruktur dapat lebih diapresiasi dalam bentuk arahan yang lebih positif.

Berbagai media pengajaran dapat digunakan dalam membantu proses pembelajaran di sekolah guna menunjang kegiatan pembelajaran agar mencapai tujuannya dengan cara yang efisien dan efektif. Ada pun jenis-jenis media pengajaran seperti yang diuraikan oleh Azhar Arsyad, (2006: 29) adalah sebagai berikut: berdasarkan perkembangan teknologi, media pengajaran dapat dikelompokkan ke dalam empat kelompok, yaitu; (1) media hasil teknologi cetak, (2) media hasil teknologi audio-visual, (3) media hasil teknologi yang berdasarkan komputer, dan (4) media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer.

Para ahli pendidikan juga melakukan pengelompokan media pengajaran berdasarkan jenis, kegunaan dan modelnya. Sebagaimana yang diterangkan oleh Arief S. Sadiman dkk, (2003: 197) bahwa pembahasan media meliputi jenis, kegunaan, model, nama bagian, dan kegunaannya terdiri dari peralatan proyeksi, yaitu: (1) Overhead Projector (OHP), (2) Microform Reader, (3) Film Strip Projector (Proyektor Film-Rangkaian), (4) Slide Projector (Proyektor Film-Bingkai), (5) Film Loop Projector (Proyektor Film-Gelang), dan (6) Motion Picture Projector (Proyektor Film), dan dari peralatan elektronik, yaitu: (1) Radio Cassette Recorder (Radio Perekam kaset Audio), (2) Tuner (Penala Radio), (3) Open Reel Tape Recorder (Perekam Pita Audio), (4) Cassette Recorder (Perekam kaset Audio), (5) Amplifier, (6) Loudspeaker, (7) Cassette Synchrocorder (Perekam Kaset Audio Sinkron), (8) Video Tape Recorder (Perekam Pita Video), (9) Video Cassette Recorder (Perekam Kaset Video), (10) Video Disc (Piringan Video).

Para ahli banyak mengemukakan keuntungan-keuntungan serta manfaat dari penggunaan media pendidikan dalam proses belajar

mengajar, salah satunya yang dikemukakan oleh Jhon D. (1988) tentang keuntungan penggunaan media yaitu:

1. media pendidikan dapat menarik dan memperbesar perhatian anak didik terhadap materi pengajaran yang diberikan;
2. media pendidikan dapat mengurangi, bahkan menghilangkan verbalisme;
3. media pendidikan dapat mengatasi perbedaan pengalaman belajar berdasarkan latar belakang sosial ekonomi dari anak didik;
4. media pendidikan dapat membantu memberikan pengalaman belajar yang sulit diperoleh dengan cara yang lain;
5. media pendidikan dapat mengatasi batas-batas ruang waktu;
6. media pendidikan dapat membantu perkembangan pikiran anak didik secara teratur tentang hal yang mereka alami, misalnya melihat film tentang sesuatu kejadian;
7. media pendidikan dapat membantu anak dalam mengungkap hal-hal yang sulit ditangkap oleh mata, misalnya bakteri, amoeba, dan lain sebagainya yang kesemuanya harus dibantu dengan media pendidikan semacam mikroskop;
8. media pendidikan dapat membantu menumbuhkan minat usaha sendiri berdasarkan pengalaman dan kenyataan;
9. media pendidikan dapat memungkinkan terjadinya kontak langsung antara anak didik dengan guru, masyarakat serta lingkungannya.

Bila dihubungkan dengan olahraga khususnya dalam cabang pencak silat, maka penentuan dan pemilihan media sangatlah menentukan keberhasilan atlet dalam menguasai materi latihan. Karena sebagaimana diketahui bahwa dalam pencak silat yang lebih dituntut penguasaannya adalah kemampuan motorik. Berkenaan dengan hal tersebut, Azhar Arsyad (2002) menyimpulkan beberapa keuntungan penggunaan video sebagai media pengajaran, yaitu:

1. video dapat melengkapi pengalaman-pengalaman dasar dari anak didik ketika membaca, berdiskusi, praktik, dan lain-lain;
2. video dapat menggambarkan suatu proses secara tepat dan dapat disaksikan secara berulang-ulang jika dipergunakan;
3. di samping mendorong dan meningkatkan motivasi, video juga dapat menanamkan sikap dan segi-segi afektif lainnya, misalnya

video kesehatan yang dapat meningkatkan kesadaran anak didik tentang arti kesehatan;

4. video yang mengandung nilai-nilai positif dapat mendukung pemikiran dan pembahasan dalam kelompok anak didik;
5. video dapat menyajikan peristiwa-peristiwa yang berbahaya bila dilihat secara langsung untuk dijadikan pelajaran bagi anak didik.

Sejalan dengan pendapat Azhar Arsyad, Setijadi (1986) menyimpulkan beberapa tujuan dari penggunaan video dalam proses belajar mengajar, yaitu tujuan kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada tujuan kognitif maksudnya penggunaan video dapat mengembangkan matra kognitif, yaitu yang menyangkut kemampuan mengenal kembali dan memberikan rangsangan berupa gerak yang serasi. Dengan mempergunakan video, siswa dapat langsung mendapat koreksi atas penampilan yang belum memenuhi persyaratan.

Sedangkan untuk tujuan psikomotorik, penggunaan video menjadi pilihan yang tepat karena dapat langsung memperlihatkan contoh keterampilan yang menyangkut gerak. Pemakaian media ini juga dapat diperjelas, baik dengan cara diperlambat maupun dipercepat. Tujuannya adalah mengajarkan koordinasi antara gerak yang satu dengan yang lainnya. Sementara itu, untuk tujuan afektif penggunaan video dapat langsung memengaruhi sikap dan emosi. Video merupakan media yang baik untuk menyampaikan informasi dalam matra afektif siswa. Oleh karena itu, penggunaan media ini sangat tepat pada latihan olahraga pencak silat. Namun demikian, penggunaan video sebagai media pendidikan juga memiliki beberapa keterbatasan, seperti pengadaan video yang umumnya memerlukan biaya mahal dan waktu yang lama. Pada saat gambar dipertunjukkan gambar-gambar bergerak terus, sehingga tidak semua siswa dapat mengikutinya secara cermat. Selain itu video yang tersedia tidak selalu sesuai dengan kebutuhan belajar, kecuali video yang diproduksi sendiri atau secara khusus. Permasalahan yang lebih penting adalah bagaimana pelatih menerapkan serta mempertontonkan isi dari video tersebut pada atlet.

Oleh karena itu, diperlukan variasi-variasi penyampaian latihan dengan media video sehingga semua siswa atau atlet mampu menguasai materi latihan dengan baik. Salah satunya adalah dengan menyampaikan materi latihan dalam beberapa bagian yang terpisah atau biasa dikenal

dengan sistem latihan berantai. Devies. K. Ivor dalam Setijadi (1970) menyimpulkan bahwa belajar dan mengajar dengan sistem berantai dapat mengurangi tingkat kesalahan. Berantai di sini maksudnya adalah pemberian materi kepada siswa dilakukan melalui tahapan-tahapan dan urutan-urutan yang telah ditentukan sebelumnya, sehingga dapat mengurangi kemungkinan tingkat kesalahan. Metode ini dinamakan metode belajar berantai (*chain learning*).

Tingkah laku yang berantai adalah suatu macam cara belajar. Mata rantai tersebut dapat berupa serentetan perbuatan motorik, seperti belajar sepeda dan lain sebagainya. Suatu mata rantai pada dasarnya terdiri dari serentetan yang terdiri atas dua atau lebih gerakan yang terpisah-pisah, namun pada dasarnya adalah satu gerakan yang utuh. Dengan demikian, untuk melanjutkan pada tingkat dua, siswa harus menguasai tingkat satu. Bila kita analogikan pada proses berjalan pada seorang bayi (balita), maka sebelum dapat berjalan dengan baik, sang bayi harus terlebih dahulu dapat merangkak, berjalan dengan memapah dan kemudian baru dapat berjalan dengan baik.

Selain sistem belajar dengan bertahap, ada pula sistem belajar secara langsung. Setijadi (1970: 133) mengatakan bahwa latihan secara terus-menerus atau langsung dapat mengakibatkan adanya hubungan antara stimulus dan respons. Sambil meneruskan latihan, isyarat-isyarat bantu harus dihilangkan secara bertahap, sehingga siswa dapat dengan bertahap latihan secara mandiri. Belajar dengan sistem langsung sangat bermanfaat dalam pengajaran motorik, hal ini disebabkan siswa dapat mengulang terus-menerus secara langsung materi yang diberikan. Namun demikian, terdapat kekurangan dari sistem langsung ini. Pengajaran dengan sistem langsung harus mengutamakan daya ingat yang tinggi, karena materi-materi yang disajikan diajarkan secara langsung tanpa terpenggal-penggal. Selain itu, kelemahan dari sistem langsung ini adalah faktor kebenaran gerakan kurang terkontrol. Hal ini disebabkan ketelitian dari peragaan gerakan kurang dapat diperhatikan dengan baik oleh instruktur (Setijadi. 1970: 136).

B. Jenis-jenis Media Ajar Pencak Silat

Para ahli media dan pendidik menyetujui bahwa memilih teknologi dan media yang tepat merupakan tugas yang cukup berat, mengingat sangat

banyak aturan yang ada pada sumber-sumber, keberagaman pebelajar, dan diikuti oleh tujuan pembelajaran yang spesifik. Video, misalnya, menimbulkan persoalan pada langkah-langkah presentasi, sedangkan ini tidak akan sesuai jika menggunakan transparansi *overhead*. Pada metode belajar sambil bermain, satu untuk mencari kesesuaian dengan praktik dan buku cerita remedial, tetapi ini tidak akan digunakan pada buku cerita audio. Berdasarkan hal tersebut Anderson (1994: 37) mengemukakan pengelompokan media pembelajaran berdasarkan golongan-golongan untuk memudahkan bagi para pendidik dalam memilih media yang tepat sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran berikut.

Tabel 3.1 Penggolongan Media Pembelajaran

Golongan Media		Media Pembelajaran
I.	Audio (suara saja)	<ul style="list-style-type: none"> pita audio (rol atau kaset) piringan audio radio (rekaman siaran)
II.	Cetak (semua tipe bahan cetak, termasuk gambar dan foto)	<ul style="list-style-type: none"> buku teks terprogram buku pegangan/manual alat bantu kerja (<i>job aids</i>)
III.	Audio – Cetak (kombinasi golongan I & II)	<ul style="list-style-type: none"> buku latihan dilengkapi kaset gambar/poster (dilengkapi audio)
IV.	Proyek Visual Diam	<ul style="list-style-type: none"> film bingkai (slide) film rangkai (berisi pesan verbal)
V.	Proyek Visual Diam dengan Audio	<ul style="list-style-type: none"> film bingkai (slide) suara film rangkai suara
VI.	Visual Gerak	<ul style="list-style-type: none"> film bisu dengan judul (caption)
VII.	Visual Gerak dengan Audio	<ul style="list-style-type: none"> film suara video/VCD/DVD
VIII.	Objek Fisik	<ul style="list-style-type: none"> benda nyata (<i>real object</i>) peragaan atau model tiruan (<i>mock up</i>)
IX.	Sumber-sumber manusia dan lingkungan	
X.	Komputer	<ul style="list-style-type: none"> media berbasis komputer; CAI (<i>Computer Assisted Instructional</i>) & CMI (<i>Computer Managed Instructional</i>)

(Sumber: Adaptasi dari Anderson, 1994: 37)

Berdasarkan Tabel 3.1 di atas, dapat diketahui bahwa berbagai jenis media yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pemilihan media yang tepat dalam pembelajaran harus memperhatikan

faktor-faktor di antaranya: kebutuhan pendidikan, karakteristik siswa, isi dan tujuan pendidikan, serta pemilihan media dilakukan melalui pertimbangan yang matang.

Pendapat di atas senada dengan yang dikemukakan oleh Kemp dan Smellie (1989: 7), bahwa media merupakan bagian dari perencanaan pembelajaran (*instructional design*) yang ditentukan oleh beberapa hal antara lain: prasyarat pebelajar (*requirements of learners*), tujuan (*objective*), materi pelajaran (*content*), dan metode pembelajaran (*instructional methods*). Media bukanlah hanya sekadar suatu suplemen atau sebagai pendukung pembelajaran, namun merupakan input bagi pembelajaran itu sendiri. Penentuan penggunaan media adalah media yang mana, dalam *form* atau kerangka apa, dan pada waktu apa, akan sangat efektif dan efisien diberikan serta sangat relevan dengan pengalaman pebelajar.

1. Media DVD

Lever-Duffy, dkk. (2003: 273) mengemukakan di awal pertengahan abad ke-20, dunia pendidikan mengalami kemajuan dengan dikenalkannya teknologi sound dan video. *Record player*, *tape recorder*, dan movie proyektor, sebagai contoh dikatakan sebagai teknologi tradisional karena pada perkembangan selanjutnya teknologi tersebut mengalami perkembangan yang lebih canggih dengan munculnya teknologi versi digital. Teknologi ini telah menjadi bagian dari masyarakat sejak kemunculannya dan puncaknya teknologi tersebut dikenalkan di ruang-ruang kelas sebagai bagian dari kegiatan pembelajaran.

Newby, dkk. (2000: 9) mendefinisikan teknologi sebagai aplikasi ilmiah sistematis atau pengetahuan ilmiah yang diorganisasikan untuk melakukan tugas-tugas praktis. Menurut pandangan Newby dkk., bahwa kemampuan teknologi dapat menjembatani antara eksplorasi ilmiah dan teoretis pada satu sisi dan di sisi lain mampu mengatasi masalah teknis yang dihadapi para praktisioner. Dengan demikian, peranan teknologi sangat penting sebagai penghubung dan mengatasi masalah di lapangan bagi para praktisi, serta membatu pengembangan temuan atau eksplorasi para ilmuwan khususnya dalam bidang pendidikan.

Adapun tinjauan perkembangan teknologi audio, teknologi visual dan teknologi digital dilihat dari fungsi teknologi tersebut dalam Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Tinjauan Teknologi Audio, Visual, dan Digital

Fungsi	Teknologi Audio/ Visual Tradisional	Teknologi Digital dan Sejenisnya
Menampilkan gambar tidak bergerak	Overhead projector	Dokumen kamera, tayangan komputer, clip art dan galeri foto dalam CD atau internet
Menampilkan gambar fotografi	Slide proyektor, papan bulletin, poster	Dokumen kamera, tayangan komputer, galeri foto dalam CD atau internet
Menampilkan gambar bergerak	Movie projector, VCR	Tayangan komputer, DVD Player, Komputer CD-ROM, video internet
Memutarkan musik atau percakapan	Tape player, recorder player	Software CD-ROM player, MP3 player, komputer DVD player, internet audio
Mengaktifkan program TV	TV monitor	Tayangan komputer, Internet Webcasts
Pendukung penelitian	Buku	Multimedia CD-ROM, e-books, internet searches

(Sumber: Lever-Duffy, dkk., 2003: 275)

Berdasarkan Tabel 3.2 di atas, terlihat berbagai bentuk teknologi yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran yang mengalami perkembangan dari teknologi tradisional hingga teknologi digital. Teknologi Audio/Visual (A/V) versi digital tidaklah mengganggu keberadaan atau menggantikan teknologi media audio dan visual tradisional, namun selama teknologi yang lama dapat digunakan sebagai media pembelajaran maka akan tetap terpakai. Hal ini tetap tergantung dari kreativitas para guru untuk mendesain, serta menggunakan teknologi yang ada sebagai media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan, tujuan serta karakteristik pebelajar.

Teknologi dan media memberikan banyak peranan dalam kegiatan belajar. Hal ini ditegaskan oleh Smaldino, Lowther, dan Russell (2008: 11), ketika pembelajaran berpusat pada guru (*teacher-centered*), teknologi dan media digunakan untuk mendukung presentasi pembelajaran. Contohnya, seorang guru menggunakan papan tulis elektronik untuk menampilkan berbagai variasi diagram batang atau gambar lainnya. Sedangkan ketika pembelajaran berpusat pada siswa (*student-centered*), maka siswalah sebagai pengguna utama teknologi dan media. Contohnya: penggunaan portofolio dengan teknologi komputer, atau pendidikan jarak jauh menggunakan teknologi jaringan internet.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknologi dan media sebagai pendukung presentasi guru di ruang kelas. Adapun teknologi yang digunakan adalah komputer-LCD (*Liquid Crystal Display*) sebagai media untuk menayangkan materi dalam DVD (*Digital Video Disc*). Menurut Roblyer, dkk., (1997: 9) komputer sebagai media dimaksudkan tidak memisah-misahkan bagian sistem komputer, namun merupakan perpaduan dari *hardware* dan *software* dari sistem komputer tersebut. Sistem komputer merupakan perpaduan dari komponen elektronik (*hardware*) dengan manusia yang dikomunikasikan melalui sekumpulan kode-kode pembelajaran yang disebut dengan *software*.

Smaldino, dkk., (2008: 314) menjelaskan DVD (*Digital Video Disc*) merupakan media yang mampu menyimpan data digital dan *playback* (mainkan ulang) gerakan video secara menyeluruh. *Disc* sama dengan ukuran fisik sebuah audio CD (*Compact Disc*), tetapi cukup untuk data dengan panjang empat gambar film (kebanyakan enam jam per video) dengan kualitas *soundtracs* yang tinggi. Seperti halnya CD, DVD memiliki akses cepat secara acak dan mudah digunakan. DVD menyediakan suara yang superior dan gambar yang berkualitas, dibandingkan video kaset yang standar.

Karakteristik DVD, dikemukakan oleh Smaldino, dkk., (2008: 6) dilihat dari formatnya bisa untuk tipe file untuk audio (musik) dan movie (film). Kapasitas DVD untuk menyimpan data minimal 1.4 GB (Giga Byte) dan maksimal 17 GB. Dapat cocok digunakan untuk memainkan audio CD dan format DVD lainnya. Kebanyakan DVD drive dapat memainkan semua CD dan format DVD kecuali DVD RAM (*Random Access Memory*) yang membutuhkan drive khusus. Sedangkan kecepatan drive DVD (*drive speeds*) berkisar antara 1x = 1.35 MB/sec sampai 24x = 32.4 MB/sec. DVD merupakan suatu piringan optik (*optical disc*) yang ukurannya sama dengan CD dan dapat digunakan untuk movie, media interaktif, dan data.

Schwier & Misanchuk (1993: 7-38) mengemukakan bahwa DVD atau Videodisc merupakan perangkat yang mampu memuat informasi dalam bentuk rekaman video yang dapat diputar berulang-ulang. Pemutaran DVD dapat dikombinasikan dengan perangkat televisi maupun dengan komputer. DVD memuat perangkat lunak (*software*) berupa rekaman program atau materi yang dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran interaktif. Dengan demikian, penggunaan DVD dapat

membantu proses pembelajaran agar lebih interaktif, artinya siswa dapat secara langsung berinteraksi dengan materi yang terkandung dalam media DVD dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian-uraian di atas, maka pemanfaatan media DVD dalam proses pembelajaran akan sangat membantu. Hal ini dikarenakan siswa tidak hanya tergantung dari sumber informasi dari guru, namun dapat berinteraksi langsung dengan media sebagai sumber belajar. Dalam penelitian ini media DVD memuat materi video mengenai pengetahuan dan servis/pemeliharaan sistem injeksi bahan bakar bensin.

2. Media Visual

Media visual merupakan berbagai bentuk format media yang dapat memvisualisasikan materi untuk belajar – berbentuk diagram pada poster, gambar pada papan tulis, fotografi, grafik dalam buku, kartun, dan sejenisnya. Smaldino, dkk., (2008: 250) menjelaskan bahwa secara umum media visual dikelompokkan menjadi dua yaitu visual nonproyeksi (*nonprojected visuals*) dan visual diproyeksikan (*projected visuals*). Banyak jenis media visual nonproyeksi yang digunakan dalam pembelajaran seperti gambar, bagan, grafik, poster, dan kartun, yang dapat menyediakan dukungan visual yang kuat bagi pembelajaran ide-ide abstrak. Media nonproyeksi ini dapat ditampilkan di ruang kelas atau digunakan sebagian dari keseluruhan kelas, kelompok kecil, atau aktivitas pembelajaran individu. Sedangkan media visual proyeksi, seperti slide *power point*, gambar digital, dan transparan OHP memperkuat presentasi yang dibuat oleh siswa atau guru. Visual proyeksi dapat menampilkan informasi kepada seluruh kelompok dan bagi pembelajaran dalam semua pelajaran.

Azhar Arsyad (2006: 91-92) mengemukakan bentuk-bentuk dari media visual meliputi: (a) *gambar representasi* seperti gambar, lukisan atau foto yang menunjukkan bagaimana tampaknya sesuatu benda; (b) *diagram* yang melukiskan hubungan-hubungan konsep, organisasi, dan struktur isi materi; (c) *peta* yang menunjukkan hubungan-hubungan ruang antara unsur-unsur dalam isi materi; (d) *grafik* seperti tabel, grafik, dan chart (bagan) yang menyajikan gambaran/kecenderungan data atau antarmubungan seperangkat gambar atau angka-angka. Dengan demikian terdapat banyak pilihan bentuk media visual. Pemilihan media

visual yang efektif sebaiknya ditempatkan pada konteks yang bermakna dan siswa harus berinteraksi dengan visual agar memahami pesan atau informasi yang terkandung di dalamnya.

Arief S. Sadiman dkk., (2003: 28) mengemukakan bahwa media visual berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan dengan saluran yang menyangkut indra penglihatan. Sedangkan pesan yang disampaikan dituangkan dalam simbol-simbol komunikasi visual. Selanjutnya dikemukakan berbagai jenis media visual berupa: gambar/foto, sketsa, diagram, bagan(*chart*), grafik (*graphs*), kartun, poster, papan flanel (*flannel board*), dan papan buletin (*bulletin board*). Sedangkan beberapa kelemahan media berbasis visual di antaranya: (a) media visual hanya menekankan persepsi indra mata; (b) umumnya media visual bersifat simbolis dan abstrak sehingga kadang-kadang sulit dimengerti, serta (c) beberapa media visual memerlukan pengetahuan atau kemampuan khusus untuk memahaminya. Dengan demikian, karakteristik media visual bersifat pasif dan kurang interaktif, sehingga memerlukan uraian secara verbal untuk menyampaikan isi pesan yang terkandung di dalamnya.

Ada beberapa perbedaan antara pembelajaran yang menggunakan media DVD dengan pembelajaran yang menggunakan media visual, dan uraiannya seperti pada Tabel 3.3 berikut.

Tabel 3.3 Perbandingan Media DVD dan Visual dalam Pembelajaran

No.	Kriteria	Media DVD	Media Visual
1.	Tujuan Pembelajaran	Disampaikan oleh guru dan tertulis dalam silabus	Disampaikan oleh guru dan tertulis dalam silabus
2.	Desain materi	Disusun dalam silabus dan disajikan oleh guru	Disusun dalam silabus dan disajikan oleh guru
3.	Media pembelajaran	Dapat bergerak, efektif menjelaskan gerakan, dapat mengobservasi fenomena secara langsung, belajar keterampilan dan sikap, problem solving	Diam, membutuhkan kemampuan membaca visual berupa grafik, diagram, terbatas pada teks dan gambar
4.	Format media	Video, visual, audio	Visual
5.	Interaksi Pembelajaran	Siswa dapat secara aktif berinteraksi secara langsung dengan media	Siswa tidak dapat memahami materi visual tanpa penjelasan guru
6.	Karakteristik individu siswa	Memfasilitasi berbagai gaya belajar siswa, visual, verbal/ouditori, kinestetik.	Cenderung hanya dapat diterima dengan baik oleh siswa dengan gaya belajar visual.

Berdasarkan uraian teoretis di atas, memperkuat dugaan penelitian bahwa media DVD memiliki keunggulan dalam hal memfasilitasi keragaman gaya belajar siswa di kelas dibandingkan dengan media konvensional (visual). Oleh karena itu, penggunaan media DVD yang memiliki karakteristik format media video, visual, audio, lebih cocok diterapkan pada kelas yang memiliki keragaman karakteristik siswa dibandingkan dengan hanya menggunakan media format visual. Selain itu, pembelajaran dengan media DVD memungkinkan siswa lebih aktif dalam belajar, karena siswa dapat berinteraksi langsung dengan media dalam memahami isi pesan berupa materi-materi pembelajaran.



BAB 4

IMPLEMENTASI TEKNOLOGI DALAM INSTRUMEN TES PENCAK SILAT

A. Nurul Shark Test

Olahraga adalah bagian dari aktivitas sehari-hari manusia yang berguna membentuk jasmani dan rohani yang sehat. Perkembangan olahraga sampai pada saat ini telah memberikan kontribusi yang positif dan nyata bagi peningkatan kesehatan masyarakat. Di samping itu, olahraga juga turut memberikan andil yang besar bagi peningkatan kemampuan bangsa dalam melaksanakan sistem pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam UU RI No. 3 Tahun 2005 tentang Sistem Keolahragaan Nasional olahraga adalah segala kegiatan yang sistematis untuk mendorong, membina serta mengembangkan potensi jasmani, rohani dan sosial. Selanjutnya tujuan dari beraktivitas olahraga adalah memelihara dan meningkatkan kesehatan dan kebugaran, prestasi, kualitas manusia, menanamkan nilai moral dan akhlak mulia, sportifitas, disiplin, mempererat dan membina persatuan dan kesatuan bangsa, memperkuat ketahanan nasional serta mengangkat harkat, martabat dan kehormatan bangsa (UU RI No. 3/2005).

Disadari atau tidak peranan teknologi dalam kaitannya dengan pencapaian prestasi tidak dapat dihindari. Negara-negara maju telah

banyak memanfaatkan teknologi dalam pembinaan atlet. Mulai dari perlakuan dalam latihan, pencatatan data atlet (data recorder) serta dalam hal tes dan pengukuran.

Dalam kaitan pemanfaatan teknologi sebagai sarana penunjang keberhasilan prestasi olahraga, pemerintah dalam UU Sistem Keolahragaan Nasional menjelaskan bahwa dalam Pasal 27 ayat tiga yang berbunyi pembinaan dan pengembangan olahraga prestasi. Sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dan ayat (2) dilakukan oleh pelatih yang memiliki kualifikasi dan sertifikat kompetensi yang dapat dibantu oleh tenaga keolahragaan dengan pendekatan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ini artinya, dalam pembinaan olahraga prestasi hal yang penting diperhatikan adalah metode pendekatan dalam melatih yang berbasis keilmuan serta didukung oleh perkembangan teknologi. Salah satu implementasi yang dilakukan dalam pemanfaatan teknologi dalam usaha meningkatkan prestasi adalah yang berhubungan dengan pengukuran atau berbicara mengenai instrumen sebagai alat ukur.

Dari berbagai jenis olahraga yang cukup memasyarakat saat ini salah satunya adalah pencak silat. Hal ini dapat dilihat dari banyaknya minat masyarakat yang mengikuti latihan-latihan di berbagai perguruan-perguruan pencak silat. Peminat pencak silat bukan hanya terbatas pada usia-usia tertentu saja, melainkan telah diminati oleh berbagai jenjang usia, anak-anak, remaja, dewasa hingga orang tua. Hingga saat ini, negara-negara yang telah menjadi anggota Persekutuan Pencak Silat Antarabangsa (Persilat) yang merupakan satu-satunya induk organisasi pencak silat dunia sebanyak 28 negara.

Dalam banyak cabang olahraga, kecepatan memegang peranan penting. Bahkan, dalam olahraga permainan dan bela diri kecepatan memiliki peranan yang sangat penting. Baik dalam konteks pelaksanaan teknik, maupun kondisi fisik. Demikian pula halnya dengan pencak silat. Permasalahannya adalah dalam mengukur kecepatan tendangan pencak silat, masih sering dipergunakan tes yang manual. Hal ini sangat memungkinkan terjadinya kesalahan dalam pengumpulan data. Dan oleh karena itu, perlu dirancang sebuah tes kecepatan tendangan yang berbasis teknologi.

Berkaitan dengan hal tersebut, maka dalam kesempatan ini telah dikembangkan sebuah tes kecepatan tendangan yang berbasis teknologi

digital. Instrumen tes ini telah dikembangkan berdasarkan langkah-langkah ilmiah dan telah teruji secara empiris.

Instrumen tes kecepatan tendangan ini dikhususkan untuk kecepatan tendangan sabit atlet kategori dewasa (17 tahun ke atas). Beberapa batas pengertian yang digunakan dalam instrumen ini adalah, sebagai berikut.

1. Petunjuk pelaksanaan tes adalah seperangkat petunjuk untuk melaksanakan tes kecepatan tendangan sabit dalam pencak silat.
2. Tes adalah sebuah alat atau instrumen pengukuran yang dipergunakan untuk mengumpulkan data.
3. Kecepatan tendangan adalah kemampuan Pesilat dalam melakukan tendangan yang dimulai dari rangsangan diberikan hingga melewati daerah lintasan.
4. Norma adalah gambaran tingkat capaian prestasi yang tergambar melalui skor-skor yang dapat saling diperbandingkan.
5. Petugas tes adalah orang yang berperan sebagai pelaksana dalam pengambilan data.
6. Peserta tes adalah orang yang melakukan tes.

Tabel 4.1 Komponen Perangkat Perlengkapan Tes

Komponen	Prinsip Kerja	Fungsi
 <p>PING Ultrasonic</p>	<p>Prinsip kerja sensor ini didasarkan pada pantulan suatu gelombang suara (ultrasonik) sehingga dapat dipakai untuk menafsirkan eksistensi (jarak) suatu benda dengan frekuensi tertentu. Disebut sebagai sensor ultrasonik karena sensor ini menggunakan gelombang ultrasonik (bunyi ultrasonik)</p>	<p>Penerima/Pendeteksi Gerakan Tendangan yang dilakukan oleh tester (perekam waktu aksi)</p>
 <p>Sensor Tekanan (Pressure)</p>	<p>Pada saat sensing area mendapatkan tekanan maka nilai resistansi yang merupakan keluaran dari sensor akan berkurang, semakin besar gaya tekan yang diberikan maka resistansinya akan semakin kecil, sehingga tegangan hasil konversi akan semakin besar. Untuk itu Force sensor dapat diaplikasikan untuk membuat sebuah alat ukur massa suatu benda, tekanan dari suatu benda posisi suatu benda, dan gerak dari benda yang memiliki tekanan</p>	<p>Penerima/Pendeteksi Perubahan Beban tubuh (detektor tekanan) dan berfungsi sebagai indikator akhir reaksi (perekam waktu reaksi)</p>
 <p>LED</p>	<p>lampu indikator menggunakan arus DC dan arus yang kecil</p>	<p>Signal bagi tester</p>
 <p>Stand Kamera</p>	<p>Suatu komponen untuk meletakkan atau memasang sensor ultrasonik sehingga posisi sensor berada pada posisi target tendangan Pesilat</p>	<p>Kedudukan komponen sensor</p>

 <p>Sistem kontrol</p>	<p>Sistem kontrol pada alat tendangan silat menggunakan mikrokontroler ATMEGA 328 dengan bahasa pemrograman arduino, di mana arduino akan mendeteksi perubahan tekanan pada sensor injak dan benda yang lewat melalui sensor PING ultrasonik, sehingga bisa dikalkulasikan waktu dan kecepatan tendangannya</p>	<p>Box kontrol yang merupakan rangkaian beberapa komponen alat (program, LCD dan Sircuit sumber tenaga)</p>
 <p>Penyambung Arus Sumber Tenaga (Listrik dan Accu)</p>	<p>Kabel Penyambung arus yang berfungsi sebagai penghubung box kontrol dengan sumber arus</p>	<p>Penyambung Sumber Tenaga Instrumen yang dikembangkan</p>

1. Persyaratan Umum

Peserta tes

- Mengerti dan memahami maksud dan tujuan tes
- Menggunakan pakaian Pesilat
- Atlet kategori dewasa
- Dalam kondisi sehat
- Tidak buta warna
- Tidak menggunakan alas kaki

Petugas tes

- Mengerti dan memahami prosedur pelaksanaan tes
- Mengerti dan memahami tata cara pemasangan perangkat tes
- Tidak buta warna
- Dalam kondisi sehat

Waktu pelaksanaan tes

Tes dapat dilakukan kapan saja. Dianjurkan pagi hari

Tempat pelaksanaan

- Tes dapat dilakukan di ruangan tertutup dan terbuka
- Permukaan lantai rata dan datar. Diutamakan di atas matras silat

Hal yang diperhatikan oleh petugas tes

- Memberikan penjelasan tentang petunjuk pelaksanaan tes
- Memberikan tutorial pelaksanaan tes
- Memberikan kesempatan mencoba pada peserta tes
- Mencatat identitas peserta tes dalam blangko penilaian
- Mencatat hasil tes dalam blangko penilaian
- Memastikan semua komponen instrumen lengkap
- Memastikan pemasangan yang tepat dan sesuai dengan posisi masing-masing komponen

2. Sarana dan Prasarana

- Ruang atau lapangan tes
- Instrumen tes
- Alat tulis kantor
- Sumber energi Accu

3. Cara kerja alat

- a. Sambungkan arus untuk mengaktifkan alat
- b. Nyalakan tombol power pada papan kontrol untuk mengaktifkan alat
- c. Setelah tombol power ditekan, muncul tampilan angka pada monitor display
- d. Tekan tombol reset untuk memastikan waktu pada monitor display berada pada posisi nol (0)
- e. Tekan tombol hijau apabila testee berada pada posisi siap
- f. Tekan tombol merah sebagai aba-aba melakukan tendangan (tombol start).
- g. Pada saat lampu merah ditekan, otomatis timer kecepatan aksi akan menyala di monitor display

- h. Waktu aksi akan otomatis tercatat apabila kaki tendang terangkat dari papan sensor dan terekam dimonitor display. Waktu ini dicatat sebagai kecepatan aksi
- i. Testee akan melakukan tendangan ke arah lintasan (sensor Ultrasonik)
- j. Waktu reaksi akan otomatis berjalan apabila kaki tendang terangkat dari papan sensor
- k. Waktu reaksi otomatis berhenti, apabila kaki tendang melewati garis sensor dan terekam dimonitor display. Waktu ini dicatat sebagai kecepatan aksi
- l. Catat waktu pada blangko penilaian
- m. Tekan tombol reset untuk pengambilan data selanjutnya

4. Blangko Penilaian Tes Kecepatan Tendangan Pencak Silat

A. Identitas Testee:

- 1. Nama :
- 2. Usia :
- 3. Berat Badan :
- 4. Tim :

B. Hasil Pengukuran

Pelaksanaan	Waktu Pelaksanaan (detik)					
	I		II		III	
	K. Aksi	K. Reaksi	K. Aksi	K. Reaksi	K. Aksi	K. Reaksi
Total Waktu						
Waktu Tercepat						

Kota, Tgl, Bulan, Tahun

Testor

5. Pelaksanaan dan Penilaian

Cara pelaksanaan tes kecepatan tendangan:

- Testee berdiri di sensor tekanan dengan salah satu kaki tendang dengan sikap kuda-kuda ringan
- Testee melihat lampu sinyal hijau sebagai tanda siap pelaksanaan pengukuran
- Testee melakukan tendangan ke arah sensor gerak setelah melihat lampu sinyal merah
- Testee melakukan pengukuran tendangan kecepatan sebanyak 3 kali coba
- Pengulangan dilakukan setelah \pm 10 detik
- Waktu tercepat adalah waktu yang diambil sebagai data dari 3 (tiga) kali pengulangan
- Waktu kecepatan tendangan adalah penjumlahan waktu aksi dan waktu reaksi

Norma Penilaian Instrumen Nurul Shark Test

Kategori	Putera	Puteri
Baik Sekali	< 0,31	< 0,36
Baik	0,32-0,39	0,37-0,43
Sedang	0,40-0,48	0,44-0,50
Kurang	0,49-0,57	0,51-0,57
Kurang Sekali	> 0,57	> 0,57

Melaksanakan tes kecepatan tendangan pencak silat merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam upaya peningkatan prestasi Pesilat. Hal ini dikarenakan data yang didapat dapat dijadikan sebagai barometer pelatih dalam menyusun program latihan atlet. Nurul Shark test merupakan salah satu instrumen yang dapat digunakan dalam mengukur kecepatan tendangan dengan satuan kerja waktu. Saat ini Nurul Shark test hanya dikembangkan untuk kecepatan tendangan sabit.

B. JS Silat Agility Test

Instrumen tes kelincahan pencak silat ini dikhususkan untuk kelincahan pencak silat dengan kategori atlet Dewasa dan Pendekar yang memiliki

jangkauan kuda-kuda kurang lebih 60-80 cm. Berikut ini batasan pengertian dari beberapa istilah yang dipakai pada instrumen tes:

1. Petunjuk pelaksanaan tes adalah seperangkat petunjuk untuk melaksanakan tes kelincahan atlet pencak silat.
2. Tes adalah sebuah alat atau instrumen pengukuran yang dipergunakan untuk mengumpulkan data.
3. Kelincahan atlet pencak silat adalah kemampuan Pesilat dalam melakukan gerakan secepat cepatnya dan setepat-tepatnya tanpa kehilangan keseimbangan pada gerakannya.
4. Norma adalah gambaran tingkat capaian prestasi yang tergambar melalui skor-skor yang dapat saling diperbandingkan.
5. Petugas tes adalah orang yang berperan sebagai pelaksana dalam pengambilan data.
6. Peserta tes adalah orang yang melakukan tes.

Persyaratan umum yang harus dipenuhi saat menggunakan instrumen tes ini adalah sebagai berikut.

1. Peserta tes
 - a. Mengerti dan memahami maksud dan tujuan tes
 - b. Menggunakan pakaian Pesilat
 - c. Atlet kategori dewasa dan pendekar
 - d. Dalam kondisi sehat
 - e. Tidak menggunakan alas kaki
2. Petugas tes
 - a. Mengerti dan memahami prosedur pelaksanaan tes
 - b. Mengerti dan memahami tata cara pemasangan perangkat tes
 - c. Dalam kondisi sehat
3. Waktu pelaksanaan tes
Tes dapat dilakukan kapan saja, dan dianjurkan pada saat peserta tes dalam keadaan fit.
4. Tempat pelaksanaan
 - a. Tes dapat dilakukan di ruangan tertutup dan terbuka
 - b. Permukaan lantai rata dan datar, dan diutamakan di atas matras silat

- c. Tempat yang terdapat sumber arus listrik
- 5. Hal yang perlu untuk diperhatikan oleh petugas tes
 - a. Memberikan penjelasan tentang petunjuk pelaksanaan tes
 - b. Memberikan tutorial pelaksanaan tes
 - c. Memberikan kesempatan mencoba pada peserta tes
 - d. Mencatat identitas peserta tes dalam blangko penilaian
 - e. Mencatat hasil tes dalam blangko penilaian
 - f. Memastikan semua komponen instrumen lengkap
 - g. Memastikan pemasangan yang tepat dan sesuai dengan posisi masing-masing komponen.

Berikut ini merupakan uraian tentang cara kerja alat:

- a. Rangkai semua komponen alat menjadi satu kesatuan alat tes.
- b. Sambungkan arus untuk mengaktifkan alat.
- c. Alat otomatis menyala dengan tulisan READY pada layar LCD.
 - d. Testee mengambil ancan-ancang untuk melakukan gerakan kuda-kuda delapan penjuru mata angin. Testee akan melakukan gerakan kuda-kuda secara berurutan dari sensor 1 sampai sensor ke-8 (infrared sensor) dengan step di setiap gerakan dan waktu secara otomatis akan menghitung pada layar LCD.
 - e. Setelah melakukan gerakan kuda-kuda delapan penjuru mata angin dari sensor 1 sampai ke-8 dan melakukan gerakan sebaliknya dari sensor ke-8 sampai sensor ke-1 maka waktu akan berhenti secara otomatis dan hasil pengukuran akan muncul pada layar LCD.
 - f. Catat data kelincahan atlet pencak silat pada blangko penilaian.
 - g. Injak angka 1 pada matras sehingga akan dibaca oleh sensor 1 (infrared sensor) untuk menetralkan stopwatch dan untuk melakukan pengambilan data selanjutnya.

CONTOH BLANKO INSTRUMEN TES

- 1. Identitas Testee:
 - a. Nama :
 - b. Usia :

c. Perguruan :.....

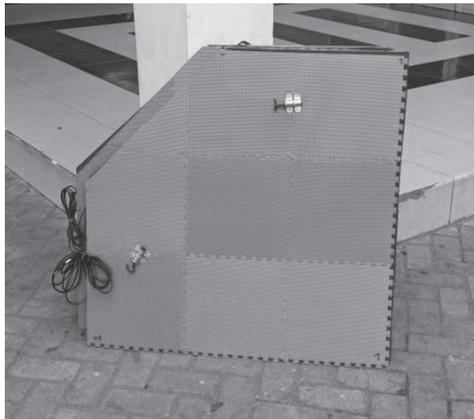
2. Hasil Pengukuran

Percobaan	Tes Kelincahan Atlet Pencak Silat (s)		
	Tes 1	Tes 2	Tes 3
Waktu			
Waktu Terbaik			

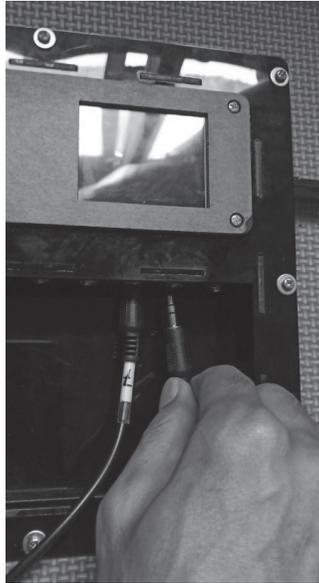
Catatan: Pada kolom tiap-tiap tes dicantumkan waktu yang didapatkan oleh testee dengan satuan second (s)

Berikut ini adalah cara pelaksanaan tes kelincahan atlet pencak silat:

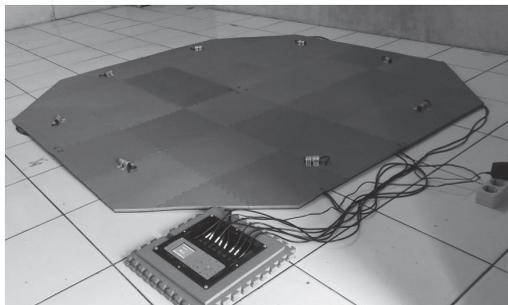
1. Persiapkan alat di sebuah lokasi yang datar, dan luas agar teste leluasa melakukan tes.
2. Sambungkan semua komponen sehingga menjadi satu kesatuan instrumen tes.
 - a. Susun keempat potongan alat menjadi satu bagian.



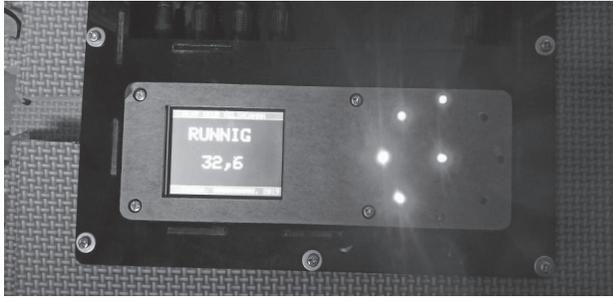
- b. Hubungkan masing-masing kabel sensor ke adaptor yang berada pada LCD Display.



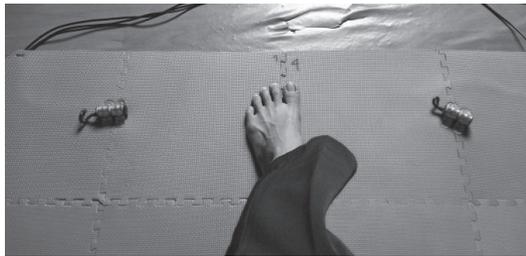
- c. Jika alat sudah terpasang maka akan tampak seperti pada gambar berikut.



- d. Nyalakan instrumen dengan menyambungkan instrumen dengan sumber energi listrik.
- e. Lakukan pengecekan pada LCD Display.



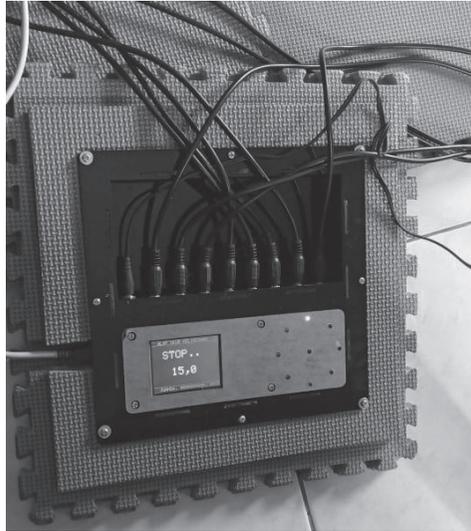
- f. Letakkan kaki pada sensor Infrared sensor satu untuk melihat fungsi timer.



- g. Lakukan gerakan kuda-kuda 8 penjuru mata angin secara bolak balik dengan step di setiap gerakan di mana timer akan menyala ketika sensor satu disentuh dan waktu akan berhenti ketika sensor satu disentuh untuk kedua kalinya.



- h. Lihat hasil tes pada LCD Display.
Norma Penilaian Instrumen JS Silat Agility Test

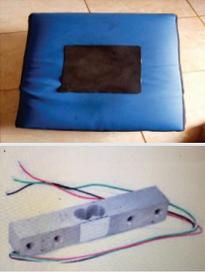


Kategori	Putra	Putri
Baik Sekali	<9.91	<17.21
Baik	9.96-12.03	17.26-20.08
Sedang	12.08-14.14	20.13-22.95
Kurang	14.19-16.26	23.00-25.82
Kurang Sekali	>16.31	>25.87

Melaksanakan tes kelincihan atlet pencak silat merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dalam upaya peningkatan prestasi Pesilat. Hal ini dikarenakan data yang didapat dapat dijadikan sebagai barometer pelatih dalam menyusun program latihan atlet. JS Silat Agility Test merupakan salah satu instrumen yang dapat digunakan dalam mengukur kelincihan atlet pencak silat dengan satuan kerja second (s). Saat ini instrumen JS Silat Agility Test hanya dikembangkan untuk kelincihan atlet pencak silat putra dengan kategori usia dewasa (17th sampai 35th) dan pendekar (di atas 35th) dalam (Sudiana, 2017).

C. AJ Ekplosive Power

Instrumen tes daya ledak tendangan ini dikhususkan untuk mengukur kemampuan daya ledak tendangan depan atlet kategori remaja putra.

Komponen	Fungsi
 <p data-bbox="330 404 371 426">LCD</p>	<p data-bbox="533 222 990 275">Sebagai penampil data baik dalam bentuk karakter, huruf, angka ataupun grafik.</p>
 <p data-bbox="292 749 409 770">Limit swicht</p>	<p data-bbox="533 442 990 525">Pengubah posisi kontak terminal (dari normally open/NO ke Close atau sebaliknya dari normally close/NC ke Open)</p>
 <p data-bbox="286 924 415 946">Power Suplly</p>	<p data-bbox="533 786 990 922">Memberikan tegangan listrik secara langsung dan menyalurkannya ke beberapa <i>hardware</i> atau komponen yang terpasang di dalam alat, serta mengatur besar kecilnya <i>voltase</i> yang akan masuk ke alat.</p>
 <p data-bbox="286 1127 415 1148">Aduino Uno</p>	<p data-bbox="533 965 990 1048">Pusat kontrol alat, <i>Mikrokontroler</i> ini didesain untuk mengoptimalkan konsumsi daya terhadap kecepatan proses dan lain sebagainya</p>
 <p data-bbox="306 1444 395 1465">Load Cell</p>	<p data-bbox="533 1163 990 1245">Komponen utama pada sistem timbangan digital sebagai sensor pengukur besarnya beban yang diterima</p>

Cara kerja alat:

1. Rangkai semua komponen alat menjadi satu kesatuan alat tes.
2. Sambungkan arus listrik untuk mengaktifkan alat.
3. Alat otomatis menyala dengan tulisan READY pada layar LCD.
4. Teste mengambil posisi menendang menghadap targed sensor (*load cell*) dengan kaki yang akan ditendangkan bertumpu pada sensor injak (*limit swicht*).
5. Teste akan melakukan tendangan ke arah target (*sensor load cell*) setelah muncul tulisan GO pada layar LCD.
6. Setelah melakukan satu kali tendangan, data daya ledak tendangan akan muncul pada layar LCD.
7. Catat data daya ledak tendangan pada blangko penilaian.
8. Tekan sensor injak (*limit swicht*) untuk pengambilan data selanjutnya.

CONTOH BLANKO TES AJ Ekplosive Power

Identitas Testee:

Nama :.....

Usia :.....

Perguruan :.....

Hasil Pengukuran

Pelaksanaan	Daya Ledak Tendangan (kg.m/s)					
	I			II		
	DL.1	DL.2	DL.3	DL.1	DL.2	DL.3
Total						

Kota, hari, tanggal

ttd

Berikut merupakan urutan cara pelaksanaan tes menggunakan instrumen ini.

1. Teste mengambil posisi menendang di depan target dengan sikap kuda-kuda ringan.
2. Salah satu kaki teste yang akan ditendangkan bertumpu pada sensor injak *limit swicht*.
3. Teste melakukan tendangan ke arah sensor *load cell* yang ada di dalam target setelah melihat tulisan GO pada layar LCD.
4. Teste melakukan pengukuran daya ledak tendangan sebanyak 3 kali pelaksanaan.
5. Pengulangan dilakukan setelah \pm 30 detik.
6. Daya ledak terkuat adalah daya ledak yang diambil sebagai data dari 3 (tiga) kali pengulangan.
7. Daya ledak tendangan adalah perkalian kekuatan tendangan dan kecepatan tendangan.

NORMA TES AJ EKPLOSIVE POWER

Kategori	Putra
Baik Sekali	≥ 6.47
Baik	5.06-6.46
Sedang	3.65-5.05
Kurang	2.24-3.64
Kurang Sekali	≤ 2.23

D. Alat Ukur Kecepatan Tendangan Pencak Silat dengan Sasaran Dinamis

1. Fungsi
Mengukur waktu kecepatan aksi dan kecepatan reaksi tendangan pencak silat dengan rangsangan sasaran (*paching pad*) yang bergerak.
2. Perlengkapan
Alat ini terdiri dari Unit Operator, Unit Penjawab, Unit Stimulasi serta *paching pad*.



3. Pelaksanaan pengoperasian alat

a. Persiapan alat

- 1) Unit operator diletakkan di lantai/meja.
- 2) Nyalakan unit operator dengan menekan tombol on sampai display menyala.



- 3) Menyalakan dan memasang sensor gerak ke paching pad sebagai unit stimulus.



- 4) Menyalakan unit penjawab dan memasang ke kaki teste yang melakukan tendangan.



- 5) Menekan tombol hijau sehingga lampu indikator pada unit operator hidup menunjukkan alat ukur siap untuk digunakan.



b. Pelaksanaan tes



- 1) Unit stimulus dipegang oleh satu orang dan bersiap pada posisi yang telah ditentukan.



Teste mengambil posisi kuda-kuda sesuai jarak jangkauan tendangan kepada sasaran (paching pad).



Operator menekan tombol hijau sehingga lampu indikator pada unit operator hidup menunjukkan alat ukur siap untuk digunakan.



Pada tahap ini unit operator akan mulai menghitung waktu ketika unit stimulus mulai bergerak. Operator memberikan aba-aba peringatan “siap/ready”
Pemegang unit stimulus akan memberikan rangsangan berupa sasaran (paching pad) yang bergerak.



Pada tahap ini sensor pada unit stimulus mengirim sinyal dan sudah mengaktifkan pengukur waktu tes kecepatan pada unit operator.

- 2) Setelah teste melihat sasaran (paching pad) bergerak, selanjutnya teste melakukan tendangan secepat mungkin sehingga mengenai sasaran. Pada tahap ini waktu tes pengukur kecepatan tendangan akan berhenti ketika kaki telah mengenai sasaran (paching pad).



- 3) Pengukur waktu kecepatan reaksi tendangan akan mulai bergerak dan akan berhenti ketika unit stimulus bergerak dan akan berhenti ketika sensor pada kaki bergerak. Sedangkan pengukur waktu

kecepatan aksi tendangan akan mulai ketika sensor kaki bergerak dan akan berhenti ketika kaki mengenai sasaran (paching pad). Total waktu adalah penambahan waktu kecepatan reaksi dan waktu kecepatan aksi tendangan.

- 4) Setelah tendangan mengenai sasaran maka pada display unit operator akan muncul berupa satuan waktu kecepatan aksi, kecepatan reaksi dan total waktu.
- 5) Teste diberi kesempatan 3 kali percobaan seandainya terjadi kesalahan.
- 6) Tekan tombol RESET (tombol warna biru) pada unit operator untuk mengulangi proses pengambilan data.



E. Andika Vertical Jump Test

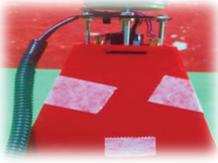
Alat ini adalah untuk membantu dalam pengukuran Power otot tungkai yang berorientasi pada instrumen Vertical Jump, yang efektif dalam penggunaan waktu tes yang menghasilkan data langsung bersatuan Kg.m/s serta efisiensi biaya yang harus dikeluarkan apabila membeli alat instrumen vertical jump yang telah dipasarkan sebelumnya.

Cara kerja alat:

1. Persiapkan alat di sebuah lokasi yang dapat menyuplai sumber energi listrik dan datar sebagai tempat berdirinya alat dan berdirinya teste.
2. Dirikan Triport dan atur ketinggian rendah agar memudahkan dalam merangkai alat.

3. Atur penyangga atas tripod hingga membentuk sudut 90° sebagai tempat meletakkan sensor ultrasonik.
4. Masukkan LCD pada tiang Tripod sehingga menjadi satu kesatuan.
5. Letakkan timbangan Load Cell pada tempat yang datar dan tidak terlalu jauh dari Tripod yang ada.
6. Letakkan sensor Ultrasonik pada bagian atas Tripod yang telah dibentuk sebesar sudut 90°.
7. Atur ketinggian Tripod kembali hingga tinggi dirasakan cukup lebih kurang dengan ketinggian 3 meter.
8. Hubungkan Power supply pada arus listrik dan LCD display.
9. Tunggu hingga indikator pada layar LCD tampil dengan sempurna dan titik lesor merah muncul.
10. Buat sebuah clear area untuk lompatan menggunakan penanda (bisa karper, spidol ataupun lainnya).
11. Alat siap digunakan.

Tabel 4.2 Komponen Alat Instrumen Tes

No.	Komponen	Prinsip Kerja	Fungsi
1.	<p>LCD Display</p> 	Mengonversikan data dalam bentuk tampilan angka dan huruf yang terintegrasi pada microcontroller	Berfungsi sebagai penampil data baik dalam bentuk karakter, huruf, angka ataupun grafik
2.	<p>Sensor Ultrasonik</p> 	Sensor Ultrasonik SN-SR04T Module Distance Measuring Transducer adalah sistem rentang waktu terbang yang terintegrasi ke dalam modul ringkas. Dengan memberikan gelombang ultrasonik	Berfungsi komponen dalam menginput data tinggi raihan dalam satuan meter
3.	<p>Timbangan Load Cell</p> 	Mengonversi bentuk tekanan dalam satuan Kg yang berintegrasi pada microcontroller sebagai acuan hasil berat badan	Berfungsi untuk menginput data berat badan

4.	<p style="text-align: center;">Topi Datar</p> 	Dipakai di kepala teste menjadi bidang datar agar mengoptimalkan pantulan gelombang ultrasonik	Sebagai alat bantu dalam pengambilan data raihan lompatan
5.	<p style="text-align: center;">Tripot</p> 	Alat penunjang dalam mengintegrasikan semua komponen sehingga berjalan dengan baik dengan mengatur ketinggian sesuai yang dibutuhkan	Tripot ini merupakan alat bantu agar semua komponen dapat berdiri dan menyesuaikan dengan tinggi teste yang akan diukur

CONTOH BLANKO HASIL TES

Blanko Hasil <i>Power</i> otot tungkai			
Nama Petugas :			
Lokasi tes :			
Tanggal :			
Waktu :			
No.	Nama	Usia	<i>Power</i> Otot tungkai (Kg.m/s)
1.			

Kota, hari, tanggal

Ttd

Petugas

Cara pelaksanaan tes:

1. Teste berdiri di atas timbangan sensor Load Cell selama 3 detik hingga indikator suara mengeluarkan suara, hal ini dilakukan untuk mengambil data berat badan.
2. Teste berdiri pada titik clean yang terdapat sinar lesar sambil memakai alat bantu topi hingga suara indikator tinggi berhenti berbunyi. Hal ini dilakukan untuk mengambil data raihan awal (tinggi awal sebelum melompat).

3. Tekan tombol enter yang berwarna kuning oleh salah satu pengawas (tester) untuk menginput data awal raihan.
4. Teste melakukan lompatan secara vertikal semaksimal mungkin untuk menjangkau raihan lompatan tertinggi.
5. Tekan kembali tombol kuning apabila data telah didapat oleh tester untuk menginput data lompatan awal.
6. Lakukan sebanyak 3 kali kesempatan untuk mengambil data raihan lompatan tertinggi.
7. Setelah data Power telah muncul pada layar LCD tester mencatat dan hasil Power sebagai hasil dari rangkaian pengetesan Power otot tungkai dengan Vertical Jump tes.

Melaksanakan sebuah tes merupakan hal yang tidak bisa terlepas dalam proses menuju suatu prestasi sehingga peran pelatih dan jajarannya sebagai penunjang prestasi seorang atlet dapat dimaksimalkan, dalam kontes keilmuan pembelajaran dan pengembangan untuk menuju fase industri 4.0 sehingga pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi haruslah diikuti dengan keberanian para praktisi dan kalangan akademisi olahraga dalam melakukan dobrakan, sehingga di Indonesia tercipta banyak atlet-atlet dan praktisi olahraga yang mampu berprestasi dalam kancah internasional.

Pengembangan Vertical Jump test berbasis digital merupakan sebuah pemikiran dan inovasi dari permasalahan yang timbul hasil diskusi dan pemikiran dari beberapa pihak yang berada di sekitar peneliti, alat hasil pengembangan ini diharapkan mampu menjawab kebutuhan keilmuan dalam bidang olahraga terutama pada provinsi Sumatra Barat dan lebih luasnya pada Negara Kesatuan Republik Indonesia dalam melakukan tes dan pengukuran untuk Power otot tungkai.



BAB 5

PERATURAN PERTANDINGAN PENCAK SILAT

Peraturan Ikatan Pencak Silat Indonesia Tahun 2012

Pertandingan Pencak Silat Indonesia dilakukan berdasarkan rasa persaudaraan dan jiwa kesatria dengan menggunakan unsur-unsur bela diri, seni dan olahraga Pencak Silat dan menjunjung tinggi PRASETYA PESILAT INDONESIA. Pertandingan dimainkan sesuai dengan ketentuan kategori yang diatur dalam peraturan pertandingan dan dipimpin oleh pelaksana teknis pertandingan yang sah.

Kategori pertandingan Pencak Silat terdiri dari: I. Kategori **TANDING** II. Kategori **TUNGGAL** III. Kategori **GANDA** IV. Kategori **REGU**

Untuk dapat melaksanakan pertandingan silat sesuai dengan maksud dan tujuannya, ditetapkanlah Peraturan Pertandingan sebagai berikut.

BAB I PERATURAN PERTANDINGAN

Pasal 1

Pengertian Setiap Kategori

1. Kategori **TANDING** adalah:

Kategori yang menampilkan 2 (dua) orang Pesilat dari sudut yang berbeda. Keduanya saling berhadapan menggunakan unsur pembelaan dan serangan yaitu: menangkis/mengelak/mengena/menyerang pada sasaran dan menjatuhkan lawan; menggunakan teknik dan taktik bertanding, ketahanan stamina dan semangat juang, menggunakan kaidah dengan memanfaatkan kekayaan teknik dan jurus.

2. Kategori **TUNGGAL** adalah:

Kategori yang menampilkan seorang Pesilat memperagakan kemahirannya dalam Jurus Tunggal Baku secara benar, tepat dan mantap, penuh penjiwaan, dengan tangan kosong dan bersenjata serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori tunggal.

3. Kategori **GANDA** adalah:

Kategori yang menampilkan 2 (dua) orang Pesilat dari tim yang sama, memperagakan kemahiran dan kekayaan jurus serang bela yang dimiliki. Gerakan serang bela ditampilkan secara terencana, efektif, estetis, mantap dan logis dalam sejumlah rangkaian seri yang teratur, baik bertenaga dan cepat maupun dalam gerakan lambat penuh penjiwaan yang dimulai dari tangan kosong dan dilanjutkan dengan bersenjata serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori ganda.

4. Kategori **REGU** adalah:

Kategori yang menampilkan 3 (tiga) orang Pesilat dari tim yang sama memperagakan kemahirannya dalam Jurus Regu Baku secara benar, tepat, mantap, penuh penjiwaan dan kompak dengan tangan kosong serta tunduk kepada ketentuan dan peraturan yang berlaku untuk kategori regu.

Pasal 2

Penggolongan Pertandingan dan Ketentuan tentang Umur Serta Berat Badan

1. Penggolongan pertandingan Pencak Silat menurut umur dan jenis kelamin untuk semua kategori terdiri atas:
 - 1.1 Pertandingan Golongan **USIA DINI/ANAK-ANAK/TUNAS HARAPAN** untuk **Putra** dan **Putri**, berumur 10 tahun s/d 12 tahun.
 - 1.2 Pertandingan Golongan **PRAREMAJA** untuk **Putra** dan **Putri**, berumur di atas 12 tahun s/d 14 tahun.
 - 1.3 Pertandingan Golongan **REMAJA** untuk **Putra** dan **Putri**, berumur di atas 14 tahun s/d 17 tahun.
 - 1.4 Pertandingan Golongan **DEWASA** untuk **Putra** dan **Putri**, berumur di atas 17 tahun s/d 35 tahun.
 - 1.5 Pertandingan Golongan **MASTER/PENDEKAR** untuk **Putra** dan **Putri**, berumur di atas 35 tahun (Single Event).
2. Kebenaran tentang umur Pesilat yang mengikuti pertandingan dibuktikan dengan Akte Kelahiran/Ijazah/Paspor yang asli atau dengan fotocopy yang sudah dilegalisir.
3. Umur Pesilat harus sesuai dengan penggolongan umur peserta (Usia Dini, Praremajaja, Remaja, Dewasa dan Pendekar) dengan berpedoman kepada umur yang bersangkutan pada bulan pertandingan dimulai, kecuali ada ketentuan lain sepanjang tidak melanggar penggolongan umur peserta.
4. Pembagian kelas menurut berat badan hanya berlaku untuk kategori **TANDING** yang dilakukan dengan penimbangan badan.
 - 4.1 Penimbangan
 - 4.1.1 Tidak ada toleransi berat badan.
 - 4.1.2 Penimbangan dilakukan ± 15 (lima belas) menit sebelum Pesilat yang bersangkutan mengikuti pertandingan sesuai dengan jadwal yang ditentukan.
 - 4.1.3 Untuk penimbangan, Pesilat harus berpakaian Pencak Silat yang digunakan untuk bertanding, kering, tanpa sabuk, tanpa pelindung kemaluan dan pelindung sendi.

- 4.1.4 Pesilat yang tidak dapat memenuhi ketentuan berat badan dalam penimbangan menurut kelas yang diikutinya, dikenakan sanksi diskualifikasi.
 - 4.1.5 Penimbangan hanya dilakukan satu kali dan harus disaksikan oleh kedua official.
 - 4.1.6 Petugas penimbangan dan kedua official tim harus menandatangani formulir berat badan penimbangan yang telah disediakan oleh Panitia Pelaksana.
 - 4.1.7 Petugas penimbangan ditunjuk dan ditugaskan oleh Panitia.
5. Pemeriksaan Keterangan Kesehatan
- 5.1 Setiap peserta harus membawa surat keterangan sehat yang sah yaitu surat keterangan sehat yang dikeluarkan oleh dokter instansi rumah sakit/puskesmas yang berwenang (maksimal 1 bulan sebelum pelaksanaan pertandingan).
 - 5.2 Apabila sebelum pertandingan dimulai Pesilat tidak dapat menunjukkan surat keterangan kesehatan akan dikenakan diskualifikasi.
- (Panitia dapat merekomendasikan dokter/rumah sakit tertentu untuk dilakukan check kesehatan di negara/kota tersebut dengan biaya di tanggung tim yang bersangkutan).

Pasal 3

Kategori dan Kelas Pertandingan Usia Dini

Kategori dan kelas pertandingan untuk Usia Dini:

1. **TANDING** terdiri atas:

1.1 Tanding Putra

1.1.1	Kelas A		26 kg s/d 28 kg
1.1.2	Kelas B	di atas	28 kg s/d 30 kg
1.1.3	Kelas C	di atas	30 kg s/d 32 kg
1.1.4	Kelas D	di atas	32 kg s/d 34 kg
1.1.5	Kelas E	di atas	34 kg s/d 36 kg
1.1.6	Kelas F	di atas	36 kg s/d 38 kg
1.1.7	Kelas G	di atas	38 kg s/d 40 kg
1.1.8	Kelas H	di atas	40 kg s/d 42 kg
1.1.9	Kelas I	di atas	42 kg s/d 44 kg

1.1.10	Kelas J	di atas	44 kg s/d 46 kg
1.1.11	Kelas K	di atas	46 kg s/d 48 kg
1.1.12	Kelas L	di atas	48 kg s/d 50 kg
1.1.13	Kelas Bebas		50 kg s/d 56 kg

1.2 Tanding Putri

1.2.1	Kelas A		26 kg s/d 28 kg
1.2.2	Kelas B	di atas	28 kg s/d 30 kg
1.2.3	Kelas C	di atas	30 kg s/d 32 kg
1.2.4	Kelas D	di atas	32 kg s/d 34 kg
1.2.5	Kelas E	di atas	34 kg s/d 36 kg
1.2.6	Kelas F	di atas	36 kg s/d 38 kg
1.2.7	Kelas G	di atas	38 kg s/d 40 kg
1.2.8	Kelas H	di atas	40 kg s/d 42 kg
1.2.9	Kelas I	di atas	42 kg s/d 44 kg
1.2.10	Kelas J	di atas	44 kg s/d 46 kg
1.2.11	Kelas Bebas		46 kg s/d 52 kg

Demikian seterusnya dengan selisih 2 kg sebanyak-banyaknya 12 kelas untuk PUTRA dan 10 kelas untuk PUTRI ditambah kelas bebas.

2. **TUNGGAL** terdiri atas:
 - 2.1 Tunggal Putra
 - 2.2 Tunggal Putri
3. **GANDA** terdiri atas:
 - 3.1 Tunggal Putra
 - 3.2 Tunggal Putri
4. **REGU** terdiri atas:
 - 4.1 Tunggal Putra
 - 4.2 Tunggal Putri
5. Seluruh Kategori, Tanding, Tunggal, Ganda dan Regu dapat diikuti oleh seorang Pesilat sesuai dengan kelas, golongan dan jenis kelamin.

Pasal 4

Kategori dan Kelas Pertandingan Pra Remaja

Kategori dan kelas pertandingan untuk Praremaja:

1. TANDING terdiri atas:

1.1 Tanding Putra

1.1.1	Kelas A		34 kg s/d 37 kg
1.1.2	Kelas B	di atas	37 kg s/d 40 kg
1.1.3	Kelas C	di atas	40 kg s/d 43 kg
1.1.4	Kelas D	di atas	43 kg s/d 46 kg
1.1.5	Kelas E	di atas	46 kg s/d 49 kg
1.1.6	Kelas F	di atas	49 kg s/d 52 kg
1.1.7	Kelas G	di atas	52 kg s/d 55 kg
1.1.8	Kelas H	di atas	55 kg s/d 58 kg
1.1.9	Kelas I	di atas	58 kg s/d 61 kg
1.1.10	Kelas J	di atas	61 kg s/d 64 kg
1.1.11	Kelas K	di atas	64 kg s/d 67 kg
1.1.12	Kelas L	di atas	67 kg s/d 70 kg
1.1.13	Kelas Bebas		70 kg s/d 79 kg

1.2 Tanding Putri

1.2.1	Kelas A		34 kg s/d 37 kg
1.2.2	Kelas B	di atas	37 kg s/d 40 kg
1.2.3	Kelas C	di atas	40 kg s/d 43 kg
1.2.4	Kelas D	di atas	43 kg s/d 46 kg
1.2.5	Kelas E	di atas	46 kg s/d 49 kg
1.2.6	Kelas F	di atas	49 kg s/d 52 kg
1.2.7	Kelas G	di atas	52 kg s/d 55 kg
1.2.8	Kelas H	di atas	55 kg s/d 58 kg
1.2.9	Kelas I	di atas	58 kg s/d 61 kg
1.2.10	Kelas J	di atas	61 kg s/d 64 kg
1.2.11	Kelas Bebas		64 kg s/d 72 kg

Demikian seterusnya dengan selisih 2 kg sebanyak-banyaknya 12 kelas untuk PUTRA dan 10 kelas untuk PUTRI ditambah kelas bebas.

2. TANDING, TUNGGAL, GANDA dan REGU seperti pembagian kelas untuk dewasa dengan penyesuaian pada umur peserta.
3. Seluruh Kategori, Tanding, Tunggal, Ganda dan Regu dapat diikuti oleh seorang Pesilat sesuai dengan kelas, golongan dan jenis kelamin.

Pasal 5

Kategori dan Kelas Pertandingan Remaja

Kategori dan kelas pertandingan untuk Remaja:

1. TANDING terdiri atas:

1.1 Tanding Putra

1.1.1	Kelas A		39 kg s/d 43 kg
1.1.2	Kelas B	di atas	43 kg s/d 47 kg
1.1.3	Kelas C	di atas	47 kg s/d 51 kg
1.1.4	Kelas D	di atas	51 kg s/d 55 kg
1.1.5	Kelas E	di atas	55 kg s/d 59 kg
1.1.6	Kelas F	di atas	59 kg s/d 63 kg
1.1.7	Kelas G	di atas	63 kg s/d 67 kg
1.1.8	Kelas H	di atas	67 kg s/d 71 kg
1.1.9	Kelas I	di atas	71 kg s/d 75 kg
1.1.10	Kelas J	di atas	75 kg s/d 79 kg
1.1.11	Kelas K	di atas	79 kg s/d 83 kg
1.1.12	Kelas L	di atas	83 kg s/d 87 kg
1.1.13	Kelas Bebas		87 kg s/d 99 kg

1.2 Tanding Putri

1.2.1	Kelas A		39 kg s/d 43 kg
1.2.2	Kelas B	di atas	43 kg s/d 47 kg
1.2.3	Kelas C	di atas	47 kg s/d 51 kg
1.2.4	Kelas D	di atas	51 kg s/d 55 kg
1.2.5	Kelas E	di atas	55 kg s/d 59 kg
1.2.6	Kelas F	di atas	59 kg s/d 63 kg
1.2.7	Kelas G	di atas	63 kg s/d 67 kg
1.2.8	Kelas H	di atas	67 kg s/d 71 kg
1.2.9	Kelas I	di atas	71 kg s/d 75 kg
1.2.10	Kelas J	di atas	75 kg s/d 79 kg
1.2.11	Kelas Bebas		79 kg s/d 91 kg

Demikian seterusnya dengan selisih 2 kg sebanyak-banyaknya 12 kelas untuk PUTRA dan 10 kelas untuk PUTRI ditambah kelas bebas.

2. TUNGGAL terdiri atas:

2.1 Tunggal Putra

2.2 Tunggal Putri

3. **GANDA** terdiri atas:
 - 3.1 Tunggal Putra
 - 3.2 Tunggal Putri
4. **REGU** terdiri atas:
 - 4.1 Tunggal Putra
 - 4.2 Tunggal Putri
5. Seluruh Kategori, Tanding, Tunggal, Ganda dan Regu dapat diikuti oleh seorang Pesilat sesuai dengan kelas, golongan dan jenis kelamin.

Pasal 6

Kategori dan Kelas Pertandingan Dewasa

Kategori dan kelas pertandingan untuk Dewasa:

1. **TANDING** terdiri atas:

1.1 Tanding Putra

1.1.1	Kelas A		45 kg s/d 50 kg
1.1.2	Kelas B	di atas	50 kg s/d 55 kg
1.1.3	Kelas C	di atas	55 kg s/d 60 kg
1.1.4	Kelas D	di atas	60 kg s/d 65 kg
1.1.5	Kelas E	di atas	65 kg s/d 70 kg
1.1.6	Kelas F	di atas	70 kg s/d 75 kg
1.1.7	Kelas G	di atas	75 kg s/d 80 kg
1.1.8	Kelas H	di atas	80 kg s/d 85 kg
1.1.9	Kelas I	di atas	85 kg s/d 90 kg
1.1.10	Kelas J	di atas	90 kg s/d 95 kg
1.1.11	Kelas Bebas		di atas 85 kg

1.2 Tanding Putri

1.2.1	Kelas A		45 kg s/d 50 kg
1.2.2	Kelas B	di atas	50 kg s/d 55 kg
1.2.3	Kelas C	di atas	55 kg s/d 60 kg
1.2.4	Kelas D	di atas	60 kg s/d 65 kg
1.2.5	Kelas E	di atas	65 kg s/d 70 kg
1.2.6	Kelas F	di atas	70 kg s/d 75 kg
1.2.7	Kelas Bebas		di atas 65 kg

2. **TUNGGAL** terdiri atas:

- 2.1 Tunggal Putra
- 2.2 Tunggal Putri

3. **GANDA** terdiri atas:
 - 3.1 Tunggal Putra
 - 3.2 Tunggal Putri
4. **REGU** terdiri atas:
 - 4.3 Tunggal Putra
 - 4.4 Tunggal Putri
5. Seluruh Kategori, Tanding, Tunggal, Ganda dan Regu dapat diikuti oleh seorang Pesilat sesuai dengan kelas, golongan dan jenis kelamin.

Pasal 7

Kategori dan Kelas Pertandingan Pendekar

Kategori dan kelas pertandingan untuk Pendekar:

1. **TANDING** terdiri atas:

1.1 Tanding Putra

1.1.1	Kelas A		45 kg s/d 50 kg
1.1.2	Kelas B	di atas	50 kg s/d 55 kg
1.1.3	Kelas C	di atas	55 kg s/d 60 kg
1.1.4	Kelas D	di atas	60 kg s/d 65 kg
1.1.5	Kelas E	di atas	65 kg s/d 70 kg
1.1.6	Kelas F	di atas	70 kg s/d 75 kg
1.1.7	Kelas G	di atas	75 kg s/d 80 kg
1.1.8	Kelas H	di atas	80 kg s/d 85 kg
1.1.9	Kelas I	di atas	85 kg s/d 90 kg
1.1.10	Kelas J	di atas	90 kg s/d 95 kg
1.1.11	Kelas Bebas		di atas 85 kg

1.2 Tanding Putri

1.2.1	Kelas A		45 kg s/d 50 kg
1.2.2	Kelas B	di atas	50 kg s/d 55 kg
1.2.3	Kelas C	di atas	55 kg s/d 60 kg
1.2.4	Kelas D	di atas	60 kg s/d 65 kg
1.2.5	Kelas E	di atas	65 kg s/d 70 kg
1.2.6	Kelas F	di atas	70 kg s/d 75 kg
1.2.7	Kelas Bebas		di atas 65 kg

2. **TUNGGAL** terdiri atas:

- 2.1 Tunggal Putra
- 2.2 Tunggal Putri

3. **GANDA** terdiri atas:
 - 3.1 Tunggal Putra
 - 3.2 Tunggal Putri
4. **REGU** terdiri atas:
 - 4.1 Tunggal Putra
 - 4.2 Tunggal Putri
5. Seluruh Kategori, Tanding, Tunggal, Ganda dan Regu dapat diikuti oleh seorang Pesilat sesuai dengan kelas, golongan dan jenis kelamin.

Pasal 8

Perlengkapan Gelanggang dan Pertandingan

1. Gelanggang

Gelanggang dapat di lantai atau di panggung dan dilapisi matras standar IPSI dengan ketebalan antara 2,5 (dua koma lima) cm sampai 5 (lima) cm, permukaan rata dan tidak memantul, boleh ditutup dengan alas yang tidak licin, berukuran 10 m x 10 m dengan warna dasar hijau terang dan garis berwarna putih sesuai dengan keperluannya, disediakan oleh Komite Pelaksana dengan penjelasan sebagai berikut:

1.1 Untuk kategori TANDING mengikuti ketentuan sebagai berikut:

1.1.1 Gelanggang pertandingan terdiri dari:

Bidang gelanggang berbentuk segi empat bujur sangkar dengan ukuran 10 m x 10 m. Bidang tanding berbentuk lingkaran dalam bidang gelanggang dengan garis tengah 8 m.

1.1.2 Batas gelanggang dan bidang tanding dibuat dengan garis berwarna putih selebar ± 5 cm ke arah dalam.

1.1.3 Pada tengah-tengah bidang tanding dibuat lingkaran dengan garis tengah 3 m, lebar garis 5 cm berwarna putih sebagai batas pemisah sesaat akan dimulai pertandingan.

1.1.4 Sudut Pesilat adalah ruang pada sudut bujur sangkar gelanggang yang berhadapan yang dibatasi oleh bidang tanding terdiri atas:

- a. Sudut berwarna biru yang berada di sebelah ujung kanan meja pertandingan.
 - b. Sudut berwarna merah yang berada di arah diagonal sudut biru.
 - c. Sudut berwarna putih yaitu kedua sudut lainnya sebagai sudut netral.
- 1.2 Untuk kategori TUNGGAL, GANDA dan REGU mengikuti ketentuan sebagai berikut: Gelanggang penampilan untuk ketiga kategori tersebut adalah bidang gelanggang dengan ukuran 10 m x 10 m.

2. Perlengkapan gelanggang

Perlengkapan gelanggang yang wajib disediakan oleh Komite Pelaksana terdiri dari:

- 2.1 Meja dan kursi pertandingan.
- 2.2 Meja dan kursi Wasit Juri.
- 2.3 Formulir pertandingan dan alat tulis-menulis.
- 2.4 Jam pertandingan, gong (alat lainnya yang sejenis) dan bel.
- 2.5 Lampu babak atau alat lainnya untuk menentukan babak.
- 2.6 Lampu isyarat berwarna merah, biru dan kuning untuk memberikan isyarat yang diperlukan sesuai dengan proses pertandingan yang berlangsung.
- 2.7 Bendera kecil warna merah dan biru, bertangkai, masing-masing dengan ukuran 30 cm x 30 cm untuk Juri Tanding dan bendera dengan ukuran yang sama warna kuning untuk Pengamat Waktu.
- 2.8 Papan informasi catatan waktu peragaan Pesilat kategori Tunggal, Ganda dan Regu.
- 2.9 Tempat Senjata.
- 2.10 Papan Nilai dan/atau Alat Sistem Penilaian Digital atau penilaian secara manual.

- 2.11 Timbangan.
- 2.12 Perlengkapan pengeras suara (*sound system*).
- 2.13 Ember dan gelas plastik, kain pel, keset/keset kaki.
- 2.14 Alat perekam suara/gambar, operator dan perlengkapannya (alat ini tidak merupakan alat bukti yang sah dalam menentukan kemenangan).
- 2.15 Papan nama: Ketua Pertandingan, Dewan Wasit Juri, Sekretaris Pertandingan, Pengamat Waktu, Dokter Pertandingan, Juri sesuai dengan urutannya (I s/d V).
Bila diperlukan istilah tersebut dapat diterjemahkan ke dalam bahasa lain yang dituliskan di bagian bawah.
- 2.16 Perlengkapan lain yang diperlukan.
Antara lain, dalam keadaan tertentu (penonton terlalu ramai dan suara wasit tidak dapat didengar oleh Pesilat) maka Wasit dapat menggunakan pengeras/pembesar suara (Wireles)

BAB II KETENTUAN BERTANDING

Pasal 9

Kategori TANDING

1. Perlengkapan bertanding

2.1 Pakaian

Pesilat memakai pakaian Pencak Silat model standar warna hitam sabuk putih. Pada waktu bertanding sabuk putih dilepaskan. Boleh memakai badge badan induk di dada sebelah serta diperkenankan memakai badge IPSI di dada kanan, bendera negara di lengan kiri dan mencantumkan logo sponsor yang posisinya di lengan kanan, yang besarnya tidak melebihi badge IPSI. Nama negara di bagian belakang badan. Disediakan oleh Pesilat. Tidak mengenakan/memakai aksesoris apa pun selain pakaian silat.

1.2 Pelindung badan dengan ketentuan sebagai berikut:

1.2.1 Kualitas standar IPSI

1.2.2 Warna hitam

1.2.3 Ukuran 5 (lima) macam: Super Extra besar (XXL), Extra Besar (XL) Besar (L), Sedang (M), dan Kecil (S).

- 1.2.4 Sabuk/bengkung merah dan biru untuk Pesilat sebagai tanda pengenalan sudut. Ukuran lebar 10 cm dari bahan yang tidak mudah terlipat.
- 1.2.5 Satu gelanggang memerlukan setidaknya 5 (lima) pasang pelindung badan dan disediakan oleh panitia pelaksana.
- 1.3 Pesilat putra/putri menggunakan pelindung kemaluan dari bahan plastik, yang disediakan oleh masing-masing Pesilat.
- 1.4 Pelindung sendi, tungkai dan lengan diperkenankan satu lapis dengan ketebalannya tidak lebih dari 1 cm dan terbuat dari bahan yang tidak keras.
- 1.5 Diperbolehkan menggunakan Joint Taping
- 1.6 Diperbolehkan menggunakan pelindung gigi.
- 2. Sistem dan tahapan pertandingan**
 - 2.1 Pertandingan menggunakan sistem gugur, kecuali ditentukan lain oleh IPSI.
 - 2.2 Tahapan pertandingan mulai dari penyisihan, seperempat final, semifinal dan final tergantung pada jumlah peserta pertandingan, berlaku untuk semua kelas.
 - 2.3 Setiap kelas diikuti minimal 2 (dua) peserta.
- 3. Babak pertandingan dan waktu**
 - 3.1 Untuk Usia Dini dan Praremaja
 - 3.1.1 Pertandingan dilangsungkan dalam 2 (dua) babak.
 - 3.1.2 Tiap babak terdiri dari 1,5 (satu setengah) menit bersih.
 - 3.2 Untuk Remaja dan Dewasa
 - 3.2.1 Pertandingan dilangsungkan dalam 3 (tiga) babak.
 - 3.2.2 Tiap babak terdiri atas 2 (dua) menit bersih.
 - 3.2.3 Di antara babak diberikan waktu istirahat 1 (satu) menit.
 - 3.2.4 Waktu ketika wasit menghentikan pertandingan tidak termasuk waktu bertanding.
 - 3.2.5 Perhitungan terhadap Pesilat yang jatuh karena serangan yang sah, tidak termasuk waktu bertanding.
 - 3.3 Untuk Remaja dan Dewasa
 - 3.3.1 Pertandingan dilangsungkan dalam 3 (tiga) babak.
 - 3.3.2 Tiap babak terdiri atas 1,5 (satu setengah) menit bersih.

- 3.3.3 Di antara babak diberikan waktu istirahat 1 (satu) menit.
- 3.3.4 Waktu ketika wasit menghentikan pertandingan tidak termasuk waktu bertanding.
- 3.3.5 Perhitungan terhadap Pesilat yang jatuh karena serangan yang sah, tidak termasuk waktu bertanding.

4. Pendamping Pesilat

- 4.1 Setiap Pesilat khusus untuk kategori Tanding, didampingi oleh Pendamping Pesilat sebanyak-banyaknya 2 (dua) orang dan salah satunya memiliki sertifikat pelatih sesuai dengan tingkat kejuaraannya.
- 4.2 Pakaian Pendamping Pesilat adalah pakaian Pencak Silat model standar IPSI warna hitam dengan badge lambang badan induk di dada sebelah kiri, serta diperkenankan memakai badge IPSI di dada sebelah kanan, nama negara di bagian punggung dan mengenakan sabuk/bengkung warna orange lebar 10 (sepuluh).
- 4.3 Pendamping Pesilat hanya diperkenankan memberikan arahan pada waktu jeda istirahat.
- 4.4 Salah seorang Pendamping Pesilat harus berjenis kelamin sama dengan Pesilat yang bertanding.

5. Tata cara pertandingan

- 5.1 Persiapan dimulainya pertandingan diawali dengan masuknya Wasit dan Juri ke gelanggang dari sebelah kanan Ketua Pertandingan. Sebelum memasuki gelanggang Wasit Juri memberi hormat dan melapor tentang akan dimulainya pelaksanaan tugas kepada Ketua Pertandingan.
- 5.2 Setiap Pesilat yang akan bertanding setelah mendapat isyarat dari Wasit, memasuki gelanggang dari sudut masing-masing, kemudian memberi hormat kepada Wasit dan ketua Pertandingan, selanjutnya Pesilat diperbolehkan melakukan rangkaian gerak jurus perguruan 5 (lima) sampai 10 (sepuluh) gerakan, kemudian kedua Pesilat kembali mengambil tempat di sudut yang telah ditentukan.
- 5.3 Untuk memulai pertandingan, Wasit memanggil kedua Pesilat, seterusnya kedua Pesilat berjabat tangan dan siap untuk memulai pertandingan.

- 5.4 Setelah Wasit memeriksa kesiapan semua petugas dengan isyarat tangan, Wasit memberi aba-aba kepada kedua Pesilat untuk memulai pertandingan.
- 5.5 Pada waktu istirahat antara babak, Pesilat harus kembali ke sudut masing-masing. Pendamping Pesilat melaksanakan fungsinya sesuai ketentuan Pasal 9 ayat 4.3.
- 5.6 Selain Wasit dan kedua Pesilat, tidak seorang pun berada dalam gelanggang kecuali atas permintaan Wasit.
- 5.7 Setelah babak akhir selesai, kedua Pesilat kembali ke sudut masing-masing atau wasit memanggil kedua Pesilat pada saat keputusan pemenang yang akan diumumkan dan pemenang diangkat tangannya oleh Wasit, dilanjutkan dengan memberi hormat kepada Ketua Pertandingan.
- 5.8 Selesai pemberian hormat, kedua Pesilat saling berjabat tangan dan meninggalkan gelanggang diikuti oleh Wasit dan para Juri yang member hormat dan melaporkan berakhirnya pelaksanaan tugas kepada Ketua Pertandingan. Wasit dan Juri setelah melaporkan meninggalkan gelanggang dari sebelah kiri meja Ketua Pertandingan.

6. Ketentuan bertanding

6.1 Aturan bertanding

- 6.1.1 Pesilat saling berhadapan dengan menggunakan unsur pembelaan dan serangan Pencak Silat yaitu menangkis/mengelak, mengenakan sasaran dan menjatuhkan lawan, menerapkan kaidah Pencak Silat serta mematuhi aturan-aturan yang ditentukan. Yang dimaksud dengan kaidah adalah bahwa dalam mencapai prestasi, teknik seorang Pesilat harus mengembangkan pola bertanding yang dimulai dari sikap pasang, langkah serta mengukur jarak terhadap lawan dan koordinasi dalam melakukan serangan/pembelaan serta kembali kesikap pasang.
- 6.1.2 Pembelaan dan serangan yang dilakukan harus berpola dari sikap awal/pasang atau pola langkah, serta adanya koordinasi dalam melakukan serangan dan pembelaan. Setelah melakukan serangan/pembelaan harus kembali

pada sikap awal/pasang dengan tetap menggunakan pola langkah. Wasit akan memberikan aba-aba “LANGKAH” jika seorang Pesilat tidak melakukan teknik Pencak Silat yang semestinya.

6.1.3 Serangan beruntun yang dilakukan oleh seorang Pesilat harus tersusun dengan teratur dan berangkai dengan berbagai cara kearah sasaran sebanyak-banyaknya 6 serangan. Pesilat yang melakukan rangkaian serang bela lebih dari 6 serangan akan dihentikan oleh Wasit. Serangan sejenis dengan menggunakan tangan yang dilakukan secara beruntun dinilai satu serangan.

6.1.4 Serangan yang dinilai adalah serangan yang menggunakan kaidah, mantap, bertenaga, tidak terhalang oleh tangkisan.

6.2 Aba-aba pertandingan

6.2.1 Aba-aba “**BERSEDIA**” digunakan dalam persiapan sebagai peringatan bagi Pesilat dan seluruh aparat pertandingan bahwa pertandingan akan segera dimulai.

6.2.2 Aba-aba “**MULAI**” digunakan tiap pertandingan dimulai dan akan dilanjutkan, bisa pula dengan isyarat.

6.2.3 Aba-aba “**BERHENTI**” digunakan untuk menghentikan pertandingan.

6.2.4 Aba-aba “**PASANG**”, “**LANGKAH**” dan “**SILAT**” digunakan untuk pembinaan.

6.2.5 Pada awal dan akhir pertandingan setiap babak ditandai dengan pemukulan gong.

6.3 Sasaran

Yang dapat dijadikan sasaran sah dan bernilai adalah “Togok” yaitu bagian tubuh kecuali leher keatas dan dari pusat ke kemaluan:

6.3.1 Dada

6.3.2 Perut (pusat ke atas)

6.3.3 Rusuk kiri dan kanan

6.3.4 Punggung atau belakang badan

Bagian tungkai dan lengan dapat dijadikan sasaran serangan antara dalam usaha menjatuhkan, tetapi tidak mempunyai nilai sebagai sasaran perkenaan.

6.4 Larangan

Larangan yang dinyatakan sebagai pelanggaran:

6.6.1 Pelanggaran Berat

- a. Menyerang bagian badan yang tidak sah yaitu leher, kepala serta bawah pusat/pusar hingga kemaluan.
- b. Usaha mematahkan persendian secara langsung.
- c. Sengaja melemparkan lawan keluar gelanggang.
- d. Membenturkan/menghantukkan kepala dan menyerang dengan kepala.
- e. Menyerang lawan sebelum aba-aba “MULAI” dan menyerang sesudah aba-aba “BERHENTI” dari Wasit, menyebabkan lawan cedera (perlu penjelasan peraturan pertandingan).
- f. Menggumul, menggigit, mencakar, mencengkeram dan menjambak (menarik rambut/jilbab) (perlu penjelasan peraturan pertandingan mengenai penggunaan jilbab).
- g. Menentang, menghina, merangkul, menyerang, mengeluarkan kata-kata yang tidak sopan, meludahi, memancing-mancing dengan suara berlebihan terhadap lawan maupun terhadap Aparat Pertandingan (Delegasi teknik, Ketua Pertandingan, Dewan Wasit Juri dan Wasit Juri).
- h. Melakukan pelanggaran terhadap peraturan pertandingan.
- i. Memegang, menangkap atau merangkul sambil melakukan serangan.

6.6.2 Pelanggaran Ringan

- a. Tidak menggunakan salah satu unsur kaidah.
- b. Keluar dari gelanggang secara sengaja atau tidak disengaja.

- c. Merangkul lawan dalam proses pembelaan.
- d. Melakukan serangan dengan teknik sapuan depan/ belakang, guntingan sambil merebahkan diri lebih dari 1 kali dalam 1 babak dengan tujuan untuk mengulur waktu.
- e. Berkomunikasi dengan orang luar dengan isyarat dan perkataan.
- f. Kedua Pesilat pasif atau bila salah satu Pesilat pasif lebih dari 5 detik.
- g. Berteriak yang berlebihan selama bertanding.
- h. Lintasan yang salah.
- i. Mendorong dengan sengaja yang mengakibatkan Pesilat/lawannya keluar garis bidang laga.

6.5 Kesalahan teknik pelbelaan

- 6.5.1 Serangan yang sah dengan lintasan serangan yang benar, jika karena kesalahan teknik pembelaan lawannya yang salah (elakan yang menuju pada lintasan serangan), tidak dinyatakan sebagai pelanggaran.
- 6.5.2 Jika Pesilat yang kena serangan tersebut cedera, maka Wasit segera memanggil dokter. Jika dokter memutuskan Pesilat tersebut tidak fit, maka ia dinyatakan kalah teknik.
- 6.5.3 Jika Pesilat yang kena serangan tersebut menurut dokter fit dan tidak dapat segera bangkit, Wasit langsung melakukan hitungan teknik.

6.6 Hukuman

Tahapan dan bentuk hukuman:

6.6.1 Teguran

- a. Diberikan apabila Pesilat melakukan pelanggaran ringan setelah melalui 1 (satu) kali pembinaan sesuai ketentuan Pasal 9 ayat 6.4.2 (disesuaikan).
- b. Teguran dapat diberikan langsung apabila Pesilat melakukan pelanggaran berat yang tidak menyebabkan lawan cedera.

6.6.2 Peringatan, berlaku untuk seluruh babak terdiri atas:

a. Peringatan I

Diberikan bila Pesilat:

a.1 Melakukan pelanggaran berat.

a.2 Mendapat teguran yang ketiga akibat pelanggaran ringan.

Setelah peringatan I masih dapat diberikan teguran terhadap pelanggaran ringan dalam babak yang sama.

b. Peringatan II

Diberikan bila Pesilat kembali mendapat hukuman peringatan setelah peringatan I. Atau Peringatan II masih dapat diberikan teguran terhadap pelanggaran ringan dalam babak yang sama.

c. Peringatan III

Diberikan bila Pesilat kembali mendapat hukuman peringatan setelah peringatan II dan langsung dinyatakan diskualifikasi. Peringatan III langsung dinyatakan oleh Wasit.

d. Diskualifikasi

Diberikan bila Pesilat:

d.1 Mendapat peringatan setelah peringatan II.

d.2 Melakukan pelanggaran berat yang didorong oleh unsur-unsur kesengajaan dan bertentangan dengan norma sportivitas.

d.3 Melakukan pelanggaran berat dengan hukuman peringatan I atau minimal teguran I, namun lawan cedera tidak dapat melanjutkan pertandingan atas keputusan dokter pertandingan.

d.4 Setelah penimbangan 15 menit sebelum pertandingan, berat badannya tidak sesuai dengan kelas yang diikuti.

d.5 Pesilat terkena doping.

Diskualifikasi doping adalah gugurnya hak seorang Pesilat, untuk mendapatkan medali/predikat juara.

- d.6 Pesilat tidak dapat menunjukkan surat keterangan sehat sebelum pertandingan dimulai.

6.7 Penilaian

6.7.1 Ketentuan Nilai (konsep lama):

Nilai Prestasi Teknik

- Nilai 1* Serangan dengan tangan yang masuk pada sasaran, tanpa terhalang oleh tangkisan, hindaran atau elakan lawan.
- Nilai 1 + 1* Tangkisan, hindaran atau elakan yang berhasil memunahkan serangan lawan, disusul langsung oleh serangan dengan tangan yang masuk pada sasaran.
- Nilai 2* Serangan dengan kaki yang masuk pada sasaran, tanpa terhalang oleh tangkisan, hindaran atau elakan lawan.
- Nilai 1 + 2* Tangkisan, hindaran atau elakan yang berhasil memunahkan serangan lawan, disusul langsung oleh serangan dengan kaki yang masuk pada sasaran.
- Nilai 3* Teknik jatuhan yang berhasil menjatuhkan lawan.
- Nilai 1 + 3* Tangkisan, hindaran atau tangkapan yang memunahkan serangan lawan, disusul langsung oleh serangan dengan teknik jatuhan yang berhasil menjatuhkan lawan.

6.7.2 Syarat Teknik Nilai:

- a. **Tangkapan Tangkisan yang dinilai** adalah berhasilnya Pesilat untuk menggagalkan serangan lawan dengan teknik secara langsung /kontak, yang segera diikuti dengan serangan yang masuk pada sasaran.
- b. **Elakan yang dinilai** adalah berhasilnya Pesilat membebaskan diri dari serangan lawan dengan teknik pembelaan memindahkan sasaran terhadap serangan, yang langsung disusul dengan serangan

yang mengenai sasaran, atau teknik jatuhnya yang berhasil.

Catatan:

Nilai 1 untuk tangkisan/elakan, sedangkan serangan masuk dinilai sesuai dengan serangannya, serangan tangan = nilai 1, serangan kaki = nilai 2, jatuhnya = nilai 3

- c. **Serangan dengan tangan yang dinilai** adalah serangan yang masuk pada sasaran, menggunakan teknik serangan dengan tangan (dalam bentuk apa pun). Bertenaga dan mantap, tanpa terhalang oleh tangkisan atau elakan dan dengan dukungan kuda-kuda, atau kaki tumpu yang baik, jarak jangkauan tepat dan lintasan serangan benar.
- d. **Serangan dengan kaki yang dinilai** adalah serangan yang masuk pada sasaran, menggunakan teknik serangan dengan kaki (dalam bentuk apa pun). Bertenaga dan mantap, tidak disertai tangkapan/pegangan, tanpa terhalang oleh tangkisan atau elakan dan dengan dukungan kuda-kuda, atau kaki tumpu yang baik, jarak jangkauan tepat dan lintasan serangan yang benar.
- e. **Teknik menjatuhkan yang dinilai** adalah berhasilnya Pesilat menjatuhkan lawan sehingga bagian tubuh (dari lutut ke atas) menyentuh matras dengan pedoman:
 - e.1 Teknik menjatuhkan dapat dilakukan dengan serangan langsung, sapuan, ungkitan, guntingan, teknik menjatuhkan yang didahului oleh tangkapan atau bentuk serangan lainnya yang sah. Serangan yang berhasil mendapat nilai sesuai dengan ketentuan nilai untuk teknik serangan yang digunakan.
 - e.2 Menjatuhkan lawan menggunakan teknik jatuhnya dengan cara tidak ikut terjatuh atau lebih menguasai lawan yang dijatuhkan.

e.3 Apabila teknik menjatuhkan itu disertai menangkap anggota tubuh lawan harus merupakan usaha pembelaan diri, suatu serangan atau menggunakan serangan pendahuluan, tidak boleh disertai dengan serangan langsung, tetapi dapat dilakukan dengan mendorong atau menyapu.

Proses tangkapan menjadi jatuhan diberikan waktu selama 5 (lima) detik. Jika selama itu tidak terjadi jatuhan, maka dihentikan oleh Wasit dan dinyatakan tidak ada jatuhan.

e.4 Teknik sapuan, ungkitan, kaitan dan guntingan tidak boleh didahului dengan menggumul tubuh lawan, tetapi dapat dibantu dengan dorongan atau sentuhan. Sapuan dapat dilakukan dengan merebahkan diri. Lawan yang dapat mengelakkan diri dari serangan boleh menyerang 1 kali pada sasaran yang sah dalam tempo 1 detik dengan tidak menggunakan berat badan (perlu penjelasan peraturan pertandingan).

e.5 Serangan bersamaan. Serangan bersamaan oleh kedua Pesilat (apakah serangan itu sah atau tidak karena sifatnya kecelakaan) dan salah satu atau keduanya jatuh, maka jatuhan akan disahkan dengan pedoman:

e.5.1 Jika salah satu tidak dapat bangkit akan diadakan hitungan mutlak.

e.5.2 Jika keduanya tidak segera bangkit, maka dilakukan hitungan mutlak untuk keduanya dan apabila hal ini terjadi pada awal babak I dan keduanya belum memperoleh nilai, maka penentuan kemenangan ditentukan seperti Bab II Pasal 9 ayat 6.7.4 a.5 dan a.6 (tidak perlu ditanding ulang).

- e.5.3 Jika keduanya dalam hitungan ke 10 (sepuluh) tidak dapat bangkit sedangkan Pesilat sudah memperoleh nilai, maka kemenangan dilakukan dengan menghitung nilai terbanyak.
- e.6 Jatuh sendiri. Jika Pesilat terjatuh sendiri bukan karena serangan lawan, jika tidak dapat bangkit, diberikan kesempatan dalam sepuluh hitungan (10 detik) dengan hitungan teknik. Jika tidak dapat melakukan pertandingan dinyatakan kalah teknik.
- e.7 Tangkapan
 - e.7.1 Tangkapan sebagai proses jatuhan dinyatakan gagal jika:
 - e.7.1.1 Proses jatuhan lebih dari 5 (lima) detik atau terjadi seret-menyeret atau gumul-menggumul.
 - e.7.1.2 Ikut terjatuh waktu teknik jatuhan.
 - e.7.2 Jika dalam proses tangkapan kaki, Pesilat yang ditangkap melakukan pegangan pada bahu dan Pesilat yang menangkap dapat menjatuhkan lawannya dalam waktu 5 (lima) detik sebelum Wasit member aba-aba “BERHENTI”, jatuhan dinyatakan sah.
 - e.7.3 Jika rangkulan tersebut terlalu kuat sehingga menyentuh leher atau kepala yang menyebabkan keduanya jatuh, Pesilat yang merangkul diberikan Teguran.
- e.8 Jatuhan
 - e.8.1 Teknik jatuhan yang berakibat lawannya jatuh, yaitu jika bagian tubuh menyentuh garis jatuhan dinyatakan sah.

- e.8.2 Jika jatuhnya berada di dalam garis medan laga dan saat Pesilat menggeser keluar medan laga, jatuhnya dinyatakan sah.
- e.8.3 Serangan sah yang menyebabkan lawan jatuh tidak dapat bangkit atau nanar yang dilakukan di dalam medan laga dan bergeser ke luar gelanggang, Pesilat diberi kesempatan dalam batas waktu 10 (sepuluh) detik untuk kembali melakukan pertandingan (maka wasit melakukan hitungan mutlak). Jika Pesilat tidak dapat melanjutkan pertandingan maka dinyatakan **kalah mutlak**.
- e.8.4 Serangan sah yang dilakukan di dalam medan laga, menyebabkan lawan jatuh di luar medan laga dan tidak bangkit atau nanar, maka Wasit melakukan hitungan teknik. Jika Pesilat tidak dapat melanjutkan pertandingan, maka Pesilat bersangkutan dinyatakan **kalah teknik**.
- e.8.5 Bila lawan dapat melakukan antisipasi teknik tangkapan dengan serangan balik secara sah, menahan, memegang, menarik kaki yang tertangkap sehingga proses jatuhnya dinyatakan sah.

6.7.3 Nilai Hukuman

Ketentuan nilai hukuman:

- a. Nilai – 1 (kurang 1) diberikan bila Pesilat mendapat Teguran I
- b. Nilai – 2 (kurang 2) diberikan bila Pesilat mendapat Teguran II
- c. Nilai – 5 (kurang 5) diberikan bila Pesilat mendapat Peringatan I
- d. Nilai – 10 (kurang 10) diberikan bila Pesilat mendapat Peringatan II

6.7.4 Penentuan Kemenangan

a. Menang angka

- a.1 Bila Jumlah Juri yang menentukan menang atas seorang Pesilat lebih banyak daripada lawan. Penentuan kemenangan dilaksanakan oleh masing-masing Juri.
- a.2 Bila terjadi hasil nilai yang sama maka pemenang ditentukan berdasarkan Pesilat yang paling sedikit mendapat nilai hukuman.
- a.3 Bila hasilnya masih sama, maka pemenangnya adalah Pesilat yang mengumpulkan nilai prestasi teknik tertinggi/paling banyak (nilai prestasi tertinggi adalah nilai 3).
- a.4 Bila hasilnya masih sama, maka pertandingan ditambah 1 (satu) babak lagi.
- a.5 Bila hasilnya masih sama, maka tidak perlu diadakan penimbangan ulang, namun dilihat dari hasil penimbangan berat badan 115 menit sebelum bertanding. Pesilat yang mempunyai berat badan lebih ringan dinyatakan sebagai pemenang.
- a.6 Bila hasilnya tetap sama, maka diadakan undian oleh Ketua Pertandingan yang disaksikan oleh Delegasi Teknik dan kedua Manajer Tim.
- a.7 Hasil penilaian Juri diumumkan pada papan nilai, setelah babak terakhir/penentuan kemenangan selesai dilaksanakan, kecuali menggunakan penilaian dengan sistem digital (hasil penilaian sudah dapat langsung terlihat dilayar penilaian).

b. Menang teknik

- b.1 Karena lawan tidak dapat melanjutkan pertandingan atas permintaan Pesilat sendiri.
- b.2 Karena keputusan Dokter Pertandingan. Dokter Pertandingan diberi waktu 60 (enam puluh) detik untuk memutuskan apakah Pesilat bersangkutan

dinyatakan “Fit” atau “Tidak Fit” (Unfit).

b.3 Atas permintaan Pendamping Pesilat.

b.4 Atas keputusan Wasit.

c. **Menang mutlak**

Penentuan Menang Mutlak ialah bila lawan jatuh karena serangan yang sah dan tidak dapat bangkit segera dan/atau nanar, maka setelah hitungan Wasit ke 10 dan tidak dapat berdiri tegak dengan sikap pasang.

d. **Menang W.M.P/Wasit Menghentikan Pertandingan**

Menang karena pertandingan tidak seimbang

e. **Menang Undur Diri**

Menang karena lawan tidak muncul di gelanggang (Walk Over)

f. **Menang Diskualifikasi**

f.1 Lawan mendapat Peringatan III setelah Peringatan II.

f.2 Lawan melakukan pelanggaran berat yang diberikan hukuman langsung Diskualifikasi.

f.3 Melakukan pelanggaran Tingkat I dan lawan cedera tidak dapat melanjutkan pertandingan atas keputusan Dokter Pertandingan.

Pesilat yang menang Diskualifikasi karena keputusan Dokter Pertandingan, diperbolehkan bertanding untuk babak selanjutnya jika mendapat ijin/rekomendasi dari Dokter Pertandingan.

f.4 Pada saat penimbangan berat badan tidak sesuai dengan ketentuan.

f.5 Pesilat tidak dapat menunjukkan surat keterangan sebelum pertandingan dimulai.

Pasal 10

Kategori TUNGGAL

1. Perlengkapan bertanding

1.1 Pakaian

Pakaian Pencak Silat model standar, warna bebas dan polos (celana dan baju boleh dengan warna yang sama atau berbeda). Memakai ikat kepala dan kain samping warna polos atau bercorak. Pilihan dan kombinasi warna diserahkan kepada peserta. Boleh memakai lambang badan induk di dada sebelah kiri dan diperkenankan memakai lambang IPSI di dada kanan.

1.2 Senjata

1.2.1 Untuk Usia Dini dan Praremaja, golok atau parang terbuat dari logam atau kayu, tidak tajam dan tidak runcing dengan ukuran antara 20 cm s/d 30 cm (d disesuaikan). Tongkat terbuat dari rotan dengan ukuran panjang antara 100 cm s/d 150 cm (d disesuaikan), dengan garis tengah 1,5 cm s/d 2,5 cm.

1.2.2 Untuk Remaja, Dewasa dan Pendekar, golok atau parang terbuat dari logam, tidak tajam dan tidak runcing dengan ukuran antara 30 cm s/d 40 cm.

Tongkat terbuat dari rotan dengan ukuran panjang antara 150 cm s/d 180 cm, dengan garis tengah 2,5 cm s/d 3,5 cm.

2. Tahapan pertandingan

2.1 Bila pertandingan diikuti oleh lebih dari 7 (tujuh) peserta maka dipergunakan system pool.

2.2 Tiga peraih nilai tertinggi dari setiap pool ditampilkan kembali untuk mendapatkan penilaian di tahap berikutnya, kecuali tahap pertandingan berikutnya adalah babak final. Peserta tingkat final adalah 3 (tiga) pemenang menurut urutan perolehan nilai dari tahapan pool pertandingan sebelumnya.

2.3 Jumlah pool ditetapkan oleh rapat antara Delegasi Teknik, Ketua Pertandingan dan Dewan Juri serta disampaikan kepada peserta dalam Rapat Teknik.

2.4 Pembagian pool peserta dilakukan melalui undian dalam Rapat Teknik (manual dan/atau digital).

2.5 Setiap kategori, minimal harus diikuti oleh 2 (dua) peserta, dan langsung babak Final.

3. Waktu pertandingan

Waktu penampilan adalah 3 (tiga) menit.

4. Tata cara pertandingan

4.1 Pelaksanaan pertandingan didahului dengan masuknya para Juri dari sebelah kanan Ketua Pertandingan dan setelah memberi hormat serta menyampaikan laporan tentang akan dimulainya tugas penjurian kepada Ketua Pertandingan, para Juri mengambil tempat yang telah ditentukan.

4.2 Senjata yang akan dipergunakan sudah diperiksa dan disahkan oleh Ketua Pertandingan, kemudian diletakkan pada tempat senjata yang disediakan oleh Panitia Penyelenggara.

4.3 Pakaian yang akan digunakan sudah diperiksa dan disahkan oleh Ketua Pertandingan sebelum memasuki gelanggang.

4.4 Pesilat yang akan melakukan peragaan, memasuki gelanggang dari sebelah kiri Ketua Pertandingan, berjalan menurut adab yang ditentukan, menuju ke titik tengah gelanggang. Penempatan tempat senjata diletakkan di dalam gelanggang. Memberi hormat kepada Ketua Pertandingan dan selanjutnya berbalik untuk memberi hormat kepada Juri.

4.5 Sebelum peragaan dimulai Ketua Pertandingan memberi isyarat kepada para Juri, Pengamat Waktu dan Aparat Pertandingan lainnya agar bersiap untuk memulai tugas.

4.6 Setelah selesainya pembukaan PESILAT, gong tanda waktu dimulainya pertandingan dibunyikan, dan peserta pertandingan langsung melaksanakan peragaan tangan kosong dilanjutkan dengan bersenjata yang dimulai dari golok dan dilanjutkan dengan toya. Berakhirnya waktu yang ditetapkan ditandai dengan bunyi gong.

4.7 Setelah waktu peragaan berakhir, Pesilat memberi hormat kepada Juri dan Ketua pertandingan dari titik tengah gelanggang, dan selanjutnya meninggalkan gelanggang dari

sebelah kiri Ketua Pertandingan, berjalan menurut adab yang telah ditentukan.

- 4.8 Para Juri kemudian memberikan penilaian untuk peragaan yang baru saja berlangsung selama 30 (tiga puluh) detik, kecuali menggunakan sistem penilaian digital di mana penilaian dapat terlihat langsung di layar penilaian.
- 4.9 Pengamat Waktu mencatat dan menandatangani formulir Catatan Waktu Peragaan Pesilat untuk disahkan oleh Ketua Pertandingan dan segera diumumkan untuk diketahui oleh Juri yang bertugas.
- 4.10 Pembantu Gelanggang mengambil formulir hasil penilaian Juri dan menyerahkan kepada Dewan Juri kecuali penilaian dengan menggunakan sistem penilaian digital.
- 4.11 Setelah selesai perhitungan para Juri, meninggalkan tempatnya secara tertib menuju Ketua Pertandingan, memberi hormat dan melaporkan tentang selesainya pelaksanaan tugas. Selanjutnya para Juri meninggalkan gelanggang dari sebelah kiri Ketua Pertandingan.

5. Ketentuan bertanding

5.1 Aturan bertanding

- 5.1.1 Peserta menampilkan Jurus Tunggal Baku selama 3 (tiga) menit terdiri atas yangan kosong dan selanjutnya menggunakan senjata golok/parang dan dilanjutkan dengan tongkat.
Toleransi kelebihan atau kekurangan waktu adalah 10 (sepuluh) detik untuk usia dini, pra remaja dan pendekar, 5 (lima) detik untuk remaja dan dewasa.
Bila penampilan lebih dari batas toleransi waktu yang diberikan akan dikenakan hukuman.
- 5.1.2 Jurus Tunggal Baku diperagakan menurut urutan gerak, kebenaran rincian teknik jurus tangan kosong dan bersenjata, irama gerak, kemantapan dan penjiwaan yang ditetapkan untuk jurus ini.
- 5.1.3 Bila Pesilat tidak dapat melanjutkan penampilannya karena kesalahannya, peragaan dihentikan oleh Ketua

Pertandingan dan Pesilat yang bersangkutan dinyatakan Diskualifikasi. Ketentuan ini juga berlaku untuk kategori Ganda dan regu.

5.1.4 Diperbolehkan bersuara.

5.2 Hukuman

5.2.1 Hukuman pengurangan nilai dijatuhkan kepada peserta karena kesalahan terdiri atas:

- a. Faktor kesalahan dalam rincian gerakan dan jurus
 - a.1 Pengurangan nilai 1 (satu) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan melakukan gerakan yang salah, yaitu:
 - a.1.1 Kesalahan dalam rincian gerak
 - a.1.2 Kesalahan urutan rincian gerak
 - a.2 Pengurangan nilai 1 (satu) dikenakan kepada peserta untuk setiap gerakan yang tertinggal (tidak ditampilkan).
 - a.3 Hukuman Diskualifikasi diberikan kepada Pesilat yang tidak menampilkan salah satu jurus atau memperagakan urutan jurus yang salah.
- b. Faktor Waktu
 - b.1 Peragaan kurang atau lebih dari 3 (tiga) menit
 - b.1.1 Penampilan kurang atau lebih dari 10 (sepuluh) s/d 15 (lima belas) detik dikenakan pengurangan nilai 10 untuk Usia Dini dan Praremaja.
Penampilan kurang atau lebih dari 5 (lima) s/d 15 (lima belas) detik dikenakan pengurangan nilai 10 untuk remaja, dewasa, dan pendekar.
 - b.1.2 Penampilan kurang atau lebih dari 16 (enam belas) s/d 30 (tiga puluh) detik dikenakan pengurangan nilai 15.
 - b.1.3 Penampilan kurang atau lebih dari di atas 30 (tiga puluh) detik dikenakan pengurangan nilai 20.

b.2 Pesilat yang waktu peragaannya lebih dari 3 menit, berkewajiban untuk menyelesaikan sisa gerakan jurus Tunggal, dan para Juri berkewajiban untuk menilai kebenaran jurus yang diperagakan oleh Pesilat.

Pesilat hanya akan mendapat pengurangan nilai sesuai dengan ketentuan faktor waktu.

c. Faktor lain-lain

c.1 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan keluar dari gelanggang (10 m x 10 m)

c.2 Pengurangan nilai 10 (sepuluh) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan jatuh senjatanya di luar yang ditentukan.

c.3 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan memperdengarkan suara yang berlebihan.

c.4 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta yang memakai pakaian atau senjata yang tidak sepenuhnya menurut ketentuan yang berlaku (tidak sempurna), termasuk di dalamnya adalah aksesoris jatuh dan senjata patah.

c.5 Ketua Pertandingan melalui Dewan Juri berhak mengesahkan atau membatalkan hukuman pengurangan nilai yang dibuat oleh para Juri kepada Pesilat bersangkutan apabila Pesilat melanggar ketentuan seperti keluar garis. Dengan ketentuan 3 (tiga) Juri menentukan hukuman maka hukuman tersebut dapat disahkan, apabila hanya 2 Juri yang menentukan hukuman maka hukuman tersebut dibatalkan. Ketentuan ini berlaku untuk kategori Tunggal, Ganda dan Regu.

c.6 Apabila pertandingan tidak bisa dilanjutkan karena juri tidak melaksanakan tugasnya (sakit, cedera, pingsan) atau karena faktor nonteknis (lampu mati, terjadi keributan, bencana alam,

dan lain sebagainya), maka Ketua Pertandingan akan menghentikan pertandingan dengan ketentuan sebagai berikut:

- c.6.1 Apabila hal tersebut terjadi pada Pesilat selain Nomor Undian Terakhir, maka pertandingan pada nomor itu akan diulang dari menit awal setelah nomor undian terakhir pada Pool dan kategori yang bersangkutan. Dengan Juri yang sama.
 - c.6.2 Apabila hal tersebut terjadi pada Pesilat Nomor Undian Terakhir, maka akan diulang sejak menit awal dengan Juri yang sama selambat-lambatnya 10 (sepuluh) menit setelah teratasinya kendala non teknis.
 - c.6.3 Juri yang tidak bisa melaksanakan tugasnya akan diganti dengan Juri yang lain.
- c.7 Pertandingan tidak bisa dilanjutkan karena Juri tidak bisa melaksanakan tugasnya akibat kecelakaan yang disebabkan oleh Pesilat (terbentur Pesilat, senjata lepas dan lain sebagainya), maka Pesilat bersangkutan dinyatakan Diskualifikasi, dan Ketua Pertandingan mengganti Juri yang bersangkutan setelah berkonsultasi dengan Delegasi Teknik dan pertandingan dilanjutkan dengan nomor undian berikutnya.
- 5.2.2 Undur Diri. Pesilat dinyatakan undur diri apabila setelah 3 (tiga kali) pemanggilan oleh Sekretaris Pertandingan tidak memasuki gelanggang untuk memperagakan kategori Tunggal. Setiap pemanggilan dengan tenggang waktu 30 detik.
- 5.2.3 Diskualifikasi
- a. Penilaian terhadap peserta menjadi batal, bila setelah berakhirnya penampilan didapati bahwa ada jurus

yang tidak diperagakan atau memperagakan urutan jurus yang salah, oleh peserta. Dalam hal ini peserta dikenakan hukuman diskualifikasi. Berlaku untuk Tunggal dan Regu.

- b. Pesilat yang memakai pakaian dan/atau senjata yang menyimpang dari ketentuan pertandingan dinyatakan diskualifikasi. Berlaku untuk Tunggal, Ganda dan Regu.
- c. Pesilat tidak dapat melanjutkan penampilannya, karena kesalahannya sendiri. Berlaku untuk Tunggal, Ganda dan Regu.
- d. Pertandingan tidak dapat dilanjutkan karena Juri tidak bisa melaksanakan tugasnya akibat kecelakaan yang disebabkan oleh Pesilat. Berlaku untuk Tunggal, Ganda dan Regu.
- e. Tidak dapat menunjukkan surat keterangan sehat sebelum pertandingan dimulai.

6. Penilaian

6.1 Penilaian terdiri atas:

6.1.1 Nilai Kebenaran yang mencakup unsur

- a. Kebenaran gerakan dalam setiap jurus
- b. Kebenaran urutan gerakan, kebenaran urutan Jurus Nilai diperhitungkan dari jumlah gerakan Jurus Tunggal Baku (100 gerakan) dikurangi nilai Kesalahan.

6.1.2 Nilai Kemantapan yang mencakup unsur

- a. Kemantapan gerak
- b. Kemantapan irama gerak
- c. Kemantapan penghayatan gerak
- d. Kemantapan tenaga dan stamina

6.2 Pemberian nilai antara 50 (lima puluh) s/d 60 (enam puluh) angka yang dinilai secara total/terpadu di antara keempat unsur kemantapan.

7. Penentuan dan pengumuman pemenang

- 7.1 Pemenang adalah peserta yang mendapat nilai tertinggi untuk penampilannya.
- 7.2 Bila terdapat nilai yang sama, pemenangnya adalah peserta dengan jumlah Nilai Kebenaran tertinggi.
- 7.3 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta yang mempunyai nilai kemantapan, penghayatan dan stamina tertinggi.
- 7.4 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta dengan waktu peragaan lebih atau kurang yang terkecil mendekati kepada ketepatan waktu 3 (tiga) menit.
- 7.5 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta dengan jumlah nilai hukuman terkecil.
- 7.6 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya akan diundi oleh Ketua Pertandingan disaksikan oleh Delegasi teknik, Dewan Juri dan Tim Manajer Pesilat bersangkutan.
- 7.7 Pengumuman nilai perolehan peserta setiap kategori disampaikan setelah para Juri menyelesaikan tugasnya menilai seluruh peserta pada setiap kategori/pool dari Jurus Tunggal Baku. Ketentuan ini juga berlaku untuk kategori Ganda dan Regu. Hasil total perolehan nilai ditampilkan pada papan nilai bersamaan dengan pengumuman perolehan nilai yang dilakukan oleh Ketua Pertandingan kecuali dengan menggunakan sistem penilaian digital, di mana perolehan nilai dari masing-masing juri dan total perolehan nilainya sudah terlihat langsung di layar penilaian.

Pasal 11

Kategori GANDA

1. Perlengkapan bertanding

1.1 Pakaian:

Pakaian Pencak Silat model standar, warna bebas dan polos (celana dan baju boleh dengan warna yang sama atau berbeda). Memakai ikat kepala dan kain samping warna polos atau bercorak. Pilihan dan kombinasi warna diserahkan kepada peserta. Warna pakaian, corak ikat kepala/kain samping kedua

Pesilat kategori Ganda boleh sama atau berbeda.

Boleh memakai lambang badge badan induk di dada sebelah kiri serta diperkenankan memakai badge IPSI di dada kanan, bendera Negara dilengan kiri. Nama Negara di belakang baju.

1.2 Senjata

1.2.1 Jenis, ukuran dan jumlah senjata sama dengan kategori Tunggal (golok/parang dan toya) dan wajib ditambah dengan salah satu senjata pilihan keris, pisau, clurit dan trisula yang penggunaan senjata wajib dan senjata pilihan diberikan kebebasan dalam urutan penggunaannya.

1.2.2 Penggunaan senjata pilihan boleh menggunakan satu atau dua senjata dalam satu jenis (keris kembar, pisau kembar, trisula kembar dan clurit kembar). Teknik penggunaan dan jenis senjata pilihan bebas menurut aliran masing- masing.

1.2.3 Pesilat bebas untuk:

- a. Menggunakan jurus tangan kosong.
- b. Salah satu Pesilat bersenjata, yang satu tangan kosong atau kedua Pesilat menggunakan senjata.
- c. Berganti senjata dalam peragaan/senjata beralih tangan.
- d. Melepaskan/menjatuhkan senjata sesuai dengan deskripsi peragaan.

2. Tahapan pertandingan

2.1 Bila pertandingan diikuti oleh lebih dari 7 (tujuh) peserta maka dipergunakan sistem pool.

2.2 Tiga peraih nilai tertinggi dari setiap pool ditampilkan kembali untuk mendapatkan penilaian di tahap berikutnya, kecuali tahap pertandingan berikutnya adalah babak final. Peserta tingkat final adalah 3 (tiga) pemenang menurut urutan perolehan nilai dari tahapan pool pertandingan sebelumnya.

2.3 Jumlah pool ditetapkan oleh rapat antara Delegasi Teknik, Ketua Pertandingan dan Dewan Juri serta disampaikan kepada peserta dalam Rapat Teknik.

- 2.4 Pembagian pool peserta dilakukan melalui undian dalam Rapat Teknik (manual dan/atau digital).
 - 2.5 Setiap kategori ganda, minimal harus diikuti oleh 2 (dua) peserta, dan langsung babak Final.
3. **Waktu pertandingan**

Waktu penampilan adalah 3 (tiga) menit.
 4. **Tata cara pertandingan**
 - 4.1 Pelaksanaan pertandingan didahului dengan masuknya para Juri dari sebelah kanan Ketua Pertandingan dan setelah memberi hormat serta menyampaikan laporan tentang akan dimulainya tugas penjurian kepada Ketua Pertandingan, para Juri mengambil tempat yang telah ditentukan.
 - 4.2 Senjata yang akan dipergunakan sudah diperiksa dan disahkan oleh Ketua Pertandingan, kemudian diletakkan pada tempat senjata yang disediakan oleh Panitia Penyelenggara.
 - 4.3 Pakaian yang akan digunakan sudah diperiksa dan disahkan oleh Ketua Pertandingan sebelum memasuki gelanggang.
 - 4.4 Pesilat yang akan melakukan peragaan, memasuki gelanggang dari sebelah kiri Ketua Pertandingan, berjalan menurut adab yang ditentukan, menuju ke titik tengah gelanggang.
 - 4.4.1 Penempatan tempat senjata diletakkan di dalam gelanggang.
 - 4.4.2 Memberi hormat kepada Ketua Pertandingan dan selanjutnya berbalik untuk memberi hormat kepada Juri.
 - 4.5 Sebelum peragaan dimulai Ketua Pertandingan memberi syarat kepada para Juri, Pengamat Waktu dan Aparat Pertandingan lainnya agar bersiap untuk memulai tugas.
 - 4.6 Setelah selesainya pembukaan Pesilat, gong tanda waktu dimulainya pertandingan dibunyikan, dan peserta pertandingan langsung melaksanakan peragaan tangan kosong dilanjutkan dengan bersenjata yang dimulai dari golok dan dilanjutkan dengan toya. Berakhirnya waktu yang ditetapkan ditandai dengan bunyi gong.
 - 4.7 Setelah waktu peragaan berakhir, Pesilat memberi hormat kepada Juri dan Ketua pertandingan dari titik tengah

gelanggang, dan selanjutnya meninggalkan gelanggang dari sebelah kiri Ketua Pertandingan, berjalan menurut adab yang telah ditentukan.

- 4.8 Para Juri kemudian memberikan penilaian untuk peragaan yang baru saja berlangsung selama 30 (tiga puluh) detik, kecuali menggunakan sistem penilaian digital di mana penilaian dapat terlihat langsung di layar penilaian.
- 4.9 Pengamat Waktu mencatat dan menandatangani formulir Catatan Waktu Peragaan Pesilat untuk disahkan oleh Ketua Pertandingan dan segera diumumkan untuk diketahui oleh Juri yang bertugas.
- 4.10 Pembantu Gelanggang mengambil formulir hasil penilaian Juri dan menyerahkan kepada Dewan Juri kecuali penilaian dengan menggunakan sistem penilaian digital.
- 4.11 Setelah selesai perhitungan para Juri, meninggalkan tempatnya secara tertib menuju Ketua Pertandingan, memberi hormat dan melaporkan tentang selesainya pelaksanaan tugas. Selanjutnya para Juri meninggalkan gelanggang dari sebelah kiri Ketua Pertandingan.

5. Ketentuan bertanding

5.1 Aturan bertanding

- 5.1.1 Peserta menampilkan kekayaan teknik serang bela Pencak Silat yang dimiliki selama 3 (tiga) menit terdiri atas tangan kosong dan selanjutnya menggunakan senjata golok/parang dan dilanjutkan dengan tongkat.

Toleransi kelebihan atau kekurangan waktu adalah 10 (sepuluh) detik untuk usia dini, praremaja, 5 (lima) detik untuk remaja dan dewasa.

Bila penampilan lebih dari batas toleransi waktu yang diberikan akan dikenakan hukuman.

- 5.1.2 Diperbolehkan bersuara.

5.2 Hukuman

- 5.2.1 Hukuman pengurangan nilai dijatuhkan karena kesalahan peserta terdiri atas:

- a. Faktor Waktu Peragaan kurang atau lebih dari 3 (tiga) menit

- a.1 Penampilan kurang atau lebih dari 10 (sepuluh) s/d 15 (lima belas) detik dikenakan pengurangan nilai 10 untuk Usia Dini dan Praremaja. Penampilan kurang atau lebih dari 5 (lima) s/d 15 (lima belas) detik dikenakan pengurangan nilai 10 untuk remaja dan dewasa.
- a.2 Penampilan kurang atau lebih dari 16 (enam belas) s/d 30 (tiga puluh) detik dikenakan pengurangan nilai 15.
- a.3 Penampilan kurang atau lebih dari di atas 30 (tiga puluh) detik dikenakan pengurangan nilai 20.
- b. Faktor lain-lain
 - b.1 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan keluar dari gelanggang (10 m x 10 m)
 - b.2 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan jatuh senjatanya di luar yang ditentukan dalam deskripsi.
 - b.3 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta yang senjatanya tidak lepas/tidak jatuh sesuai yang ditentukan dalam deskripsi.
 - b.4 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan memperdengarkan suara yang berlebihan dengan teriakan/vokal.
 - b.5 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta yang dalam penampilannya didapati senjata yang tidak sepenuhnya menurut ketentuan yang berlaku (tidak sempurna), atau senjata golok patah, tongkat retak/pecah, golok lepas dari gagangnya. Adapun aksesoris jatuh tidak dikenakan hukuman pengurangan nilai.

5.2.2 Undur Diri

Pesilat dinyatakan undur diri apabila setelah 3 (tiga kali) pemanggilan oleh Sekretaris Pertandingan tidak memasuki gelanggang untuk memperagakan kategori Ganda. Setiap pemanggilan dengan tenggang waktu 30 detik.

5.2.3 Diskualifikasi

5.2.3.1 Pesilat yang memakai pakaian dan/atau senjata yang menyimpang dari ketentuan pertandingan dinyatakan diskualifikasi.

5.2.3.2 Tidak dapat menunjukkan surat keterangan sehat sebelum bertanding.

6. Penilaian

6.1 Penilaian terdiri atas:

6.1.1 Nilai Teknik serang bela

Nilai teknik serang bela tangan kosong maupun bersenjata mencakup penggunaan berbagai bentuk teknik serang bela dengan tangan dan kaki, seperti: pukulan, tendangan, sapuan, jatuhan, tangkisan, hindaran/elakan, tangkapan, kuncian, dan lainnya.

Sasaran penilaian ditujukan kepada faktor:

- a. Kualitas teknik serang bela baik tangan kosong maupun bersenjata.
- b. Kekayaan bentuk teknik serang bela baik tangan kosong maupun bersenjata.
- c. Keterampilan dan kreativitas teknik serang bela.
- d. Logika pelaksanaan teknik serang bela

Pemberian nilai di antara 50 (lima puluh) s/d 80 (delapan puluh) angka yang dinilai secara terpadu/total di antara keempat unsur nilai teknik.

6.1.2 Nilai Kemantapan

Nilai kemantapan terdiri atas faktor kemantapan, kekompakan, keberanian kedua Pesilat dalam penampilannya.

Sasaran penilaian ditujukan kepada faktor:

- a. Kemantapan dan ketegasan gerak.
- b. Kekompakan/soliditas kedua Pesilat.
- c. Keberanian memainkan senjata.
- d. Tenaga dan stamina.

Pemberian nilai antara 50 (lima puluh) s/d 60 (enam puluh) angka yang dinilai secara total/terpadu di antara kedua unsur penghayatan.

7. Penentuan dan pengumuman pemenang

- 7.1 Pemenang adalah peserta yang mendapat nilai tertinggi untuk penampilannya.
- 7.2 Bila terdapat nilai yang sama, pemenangnya adalah peserta dengan jumlah nilai tertinggi untuk unsur teknik serang bela.
- 7.3 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta yang mempunyai jumlah nilai tertinggi untuk unsur kemantapan/kekompakan/keberanian.
- 7.4 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta dengan jumlah nilai tertinggi untuk unsur penghayatan.
- 7.5 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta dengan waktu lebih atau kurang yang terkecil mendekati kepada ketepatan waktu 3 (tiga) menit.
- 7.6 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta dengan jumlah nilai hukuman terkecil.
- 7.7 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya akan diundi oleh Ketua Pertandingan disaksikan oleh Delegasi Teknik, Dewan Juri dan Tim Manajer Pesilat bersangkutan.
- 7.8 Pengumuman nilai perolehan peserta setiap kategori disampaikan setelah para Juri menyelesaikan tugasnya menilai seluruh peserta pada setiap kategori Ganda kecuali dengan menggunakan sistem penilaian digital.

Pasal 12

Kategori REGU

1. Perlengkapan bertanding

hanya poin 1.1 aja
pak, ada poin 1.2 nya
tdk?

1.1 Pakaian

Pakaian Pencak Silat model standar, warna HITAM dengan sabuk/bengkung warna putih lebar 10 cm yang dipakai tanpa disimpul dan juga tidak terurai serta tanpa aksesoris. Boleh memakai lambang badan induk di dada sebelah kiri dan diperkenankan memakai lambang IPSI di dada kanan, bendera Negara di lengan kiri. Nama Negara di belakang baju.

2. Tahapan pertandingan

- 2.1 Bila pertandingan diikuti oleh lebih dari 7 (tujuh) peserta maka dipergunakan sistem pool.
- 2.2 Tiga peraih nilai tertinggi dari setiap pool ditampilkan kembali untuk mendapatkan penilaian di tahap berikutnya, kecuali tahap pertandingan berikutnya adalah babak final. Peserta tingkat final adalah 3 (tiga) pemenang menurut urutan perolehan nilai dari tahapan pool pertandingan sebelumnya.
- 2.3 Jumlah pool ditetapkan oleh rapat antara Delegasi Teknik, Ketua Pertandingan dan Dewan Juri serta disampaikan kepada peserta dalam Rapat Teknik.
- 2.4 Pembagian pool peserta dilakukan melalui undian dalam Rapat Teknik (manual dan/atau digital).
- 2.5 Setiap kategori regu, minimal harus diikuti oleh 2 (dua) peserta, dan langsung babak Final.

3. Waktu pertandingan

Waktu penampilan adalah 3 (tiga) menit.

4. Tata cara pertandingan

Sama dengan ketentuan tentang tata cara pertandingan pada kategori Tunggal dan Ganda di luar ketentuan tentang senjata.

5. Ketentuan bertanding

5.1 Aturan bertanding

- 5.1.1 Peserta menampilkan Jurus Wajib Regu selama 3 (tiga) menit.

Toleransi kelebihan atau kekurangan waktu adalah 10 (sepuluh) detik untuk usia dini, praremaja dan pendekar, 5 (lima) detik untuk remaja dan dewasa.

Bila penampilan lebih dari batas toleransi waktu yang diberikan akan dikenakan hukuman.

5.1.2 Jurus Wajib Regu diperagakan menurut urutan gerak, kebenaran rincian teknik jurus, kekompakan irama gerakan, kemantapan, kemantapan dan penjiwaan yang ditetapkan untuk jurus ini.

5.1.3 Diperbolehkan bersuara.

5.2 Hukuman

5.2.1 Hukuman pengurangan nilai dijatuhkan kepada peserta karena kesalahan terdiri atas:

- a. Faktor kesalahan dalam jurus dan rincian gerakan
 - a.1 Pengurangan nilai 1 (satu) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan melakukan gerakan yang salah, yaitu:
 - a.1.1 Kesalahan dalam rincian gerak
 - a.1.2 Kesalahan urutan rincian gerak
 - a.2 Pengurangan nilai 1 (satu) dikenakan kepada peserta untuk setiap gerakan yang tertinggal (tidak ditampilkan).
 - a.3 Pengurangan nilai 1 (satu) dikenakan kepada peserta untuk setiap kali yang bersangkutan menampilkan gerakan tidak kompak di antara peserta.
 - a.4 Hukuman diskualifikasi diberikan kepada Pesilat yang tidak menampilkan salah satu jurus atau memperagakan urutan jurus yang salah.

b. Faktor Waktu

Sama dengan peraturan untuk kategori Tunggal

b.1 Peragaan kurang atau lebih dari 3 (tiga) menit

b.1.1 Penampilan kurang atau lebih dari 10 (sepuluh) s/d 15 (lima belas) detik dikenakan pengurangan nilai 10 untuk Usia Dini dan Praremaja.

Penampilan kurang atau lebih dari 5 (lima) s/d 15 (lima belas) detik

dikenakan pengurangan nilai 10 untuk remaja, dewasa, dan pendekar.

b.1.2 Penampilan kurang atau lebih dari 16 (enam belas) s/d 30 (tiga puluh) detik dikenakan pengurangan nilai 15.

b.1.3 Penampilan kurang atau lebih dari di atas 30 (tiga puluh) detik dikenakan pengurangan nilai 20.

c. Faktor lain-lain

c.1 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta setiap kali yang bersangkutan keluar dari gelanggang (10 m x 10 m)

c.2 Pengurangan nilai 5 (lima) dikenakan kepada peserta yang memakai pakaian yang tidak sepenuhnya menurut ketentuan yang berlaku.

5.2.2 Undur Diri

Pesilat dinyatakan undur diri apabila setelah 3 (tiga kali) pemanggilan oleh Sekretaris Pertandingan tidak memasuki gelanggang untuk memperagakan kategori Tunggal.

Setiap pemanggilan dengan tenggang waktu 30 detik.

5.2.3 Diskualifikasi

a. Penilaian terhadap peserta menjadi batal, bila setelah berakhirnya penampilan didapati bahwa ada jurus yang tidak diperagakan atau memperagakan urutan Jurus yang salah, oleh peserta. Dalam hal ini peserta dikenakan hukuman diskualifikasi.

b. Pesilat yang memakai pakaian yang menyimpang dari ketentuan pertandingan dinyatakan diskualifikasi.

c. Tidak dapat menunjukkan surat keterangan sehat sebelum pertandingan di mulai.

6. Penilaian

6.1 Penilaian terdiri atas:

6.1.1 Nilai Kebenaran yang mencakup unsur

a. Kebenaran gerakan dalam setiap jurus

b. Kebenaran urutan gerakan,

c. Kebenaran urutan Jurus

Nilai diperhitungkan dari jumlah gerakan Jurus Wajib Regu (100 gerakan) dikurangi nilai Kesalahan.

6.1.2 Nilai kekompakan, kemantapan dan soliditas yang mencakup unsur

- a. Kekompakan, kemantapan dan soliditas gerakan.
- b. Keserasian irama gerak.
- c. Kesamaan penghayatan gerak
- d. Tenaga dan stamina

Pemberian nilai antara 50 (lima puluh) s/d 60 (enam puluh) angka yang dinilai secara total/terpadu di antara keempat unsur kekompakan, kemantapan dan soliditas.

7. Penentuan dan pengumuman pemenang

- 7.1 Pemenang adalah peserta yang mendapat nilai tertinggi untuk penampilannya.
- 7.2 Bila terdapat nilai yang sama, pemenangnya adalah peserta dengan jumlah Nilai Kebenaran tertinggi.
- 7.3 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta yang mempunyai nilai kekompakan, kemantapan dan solidaritas tertinggi.
- 7.4 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta dengan waktu peragaan lebih atau kurang yang terkecil mendekati kepada ketepatan waktu 3 (tiga) menit.
- 7.5 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya adalah peserta dengan jumlah nilai hukuman terkecil.
- 7.6 Bila nilai masih tetap sama, pemenangnya akan diundi oleh Ketua Pertandingan disaksikan oleh Delegasi teknik, Dewan Juri dan Tim Manajer Pesilat bersangkutan.
- 7.7 Pengumuman nilai perolehan peserta setiap kategori disampaikan setelah para Juri menyelesaikan tugasnya menilai seluruh peserta pada setiap kategori Jurus Wajib Regu. Kecuali dengan menggunakan sistem penilaian digital.

Pasal 13

Pengajuan Keberatan

Pengajuan keberatan berlaku untuk semua kategori pertandingan dilakukan dengan ketentuan tata cara sebagai berikut.

1. Tim Manajer bersangkutan diwajibkan menyampaikan keberatannya dengan mengisi formulir yang tersedia pada Sekretaris Pertandingan. Pengambilan formulir pengajuan keberatan untuk kategori Tanding dilakukan dengan mengisi formulir dalam waktu selambat-lambatnya 10 menit setelah keputusan pemenang oleh Ketua Pertandingan dan diserahkan kembali kepada Sekretaris Pertandingan dalam waktu selambat-lambatnya 20 menit sejak formulir diterima.

Sedangkan untuk kategori Tunggal, Ganda dan regu pengambilan formulir pengajuan keberatan dilakukan dengan mengisi formulir dalam waktu selambat-lambatnya 10 menit setelah diumumkannya nilai perolehan peserta oleh Ketua Pertandingan untuk setiap nomor/kategori pertandingan dan diserahkan kembali kepada Sekretaris Pertandingan dalam waktu selambat-lambatnya 20 menit sejak formulir diterima.

2. Dalam pengajuan keberatan harus dicantumkan uraian keberatannya dengan jelas. Keputusan atas keberatan tersebut pada tingkat pertama diselesaikan oleh Ketua Pertandingan bersama Dewan Wasit Juri, dan disampaikan kepada Tim Manajer bersangkutan selambat-lambatnya 2 (dua) jam sejak diterimanya pengajuan keberatan.
3. Bila keputusan tingkat pertama tetap tidak bisa diterima oleh yang bersangkutan, maka yang bersangkutan dapat mengajukan Banding. Banding disampaikan dalam waktu 20 menit setelah putusan tingkat pertama diserahkan kepada yang mengajukan keberatan.
4. Pengadil tingkat Banding terdiri atas Delegasi Teknik sebagai Ketua dan Ketua Pertandingan. Serta Dewan Wasit Juri sebagai anggota, yang akan meninjau kembali masalahnya dan mengambil keputusan. Selambat-lambatnya 3 (tiga) jam setelah Banding diajukan. Keputusan pada tingkat Banding bersifat final.
5. Pengajuan keberatan hanya dapat diterima bila disampaikan atas dasar dan cara yang sesuai dengan nilai budi luhur dan etika Pencak Silat.

6. Setiap pengajuan keberatan dikenakan biaya sebesar uang US\$200,- kecuali ditentukan lain oleh IPSI. Pemasukan uang yang berasal dari pengajuan keberatan diserahkan kepada Komite Pelaksana melalui Sekretaris Pertandingan dan dipergunakan untuk kepentingan Aparat Pertandingan (Delegasi Teknik, Ketua Pertandingan, Dewan Wasit Juri, Wasit dan Juri).

Pasal 14

Rapat Teknik Pertandingan

1. Rapat Teknik diselenggarakan sebelum pertandingan dimulai.
2. Rapat Teknik dipimpin oleh Ketua Pertandingan didampingi oleh Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia dan/atau Asisten Delegasi Teknik, Dewan Wasit Juri dan Pimpinan/wakil dari panitia pelaksana.
3. Dihadiri oleh Tim Manajer dan/atau Pelatih kontingen peserta.
4. Acara Rapat Teknik pada dasarnya adalah penjelasan umum tentang pelaksanaan pertandingan dan undian pertandingan.
5. Bila diperlukan panitia Pertandingan dapat menyelenggarakan rapat konsultasi dengan peserta sewaktu-waktu selama pertandingan berlangsung.

BAB III

PANITIA PERTANDINGAN

Pasal 15

Susunan dan Penunjukan Panitia Pertandingan

1. **Susunan Komite Pertandingan terdiri dari:**
 - 1.1 Seorang Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia
 - 1.2 Seorang Asisten Delegasi Teknik.
 - 1.3 Ketua Pertandingan

Dalam melaksanakan tugasnya dapat dibantu oleh:

 - 1.3.1 Ketua Pertandingan lainnya sesuai dengan keperluan.
 - 1.3.2 Sekretaris Pertandingan.
 - 1.3.3 Pengamat Waktu sekaligus sebagai penabuh gong dan pemberi isyarat.
 - 1.3.4 Pembantu gelanggang sesuai keperluan.

1.4 Dewan Wasit Juri terdiri atas seorang Ketua dan 2 orang anggota.

Dalam melaksanakan tugasnya dibantu oleh sejumlah Wasit dan Juri sesuai keperluan. (Satu gelanggang diperhitungkan memerlukan 15 orang Wasit – Juri).

1.5 Tim IT (Apabila menggunakan sistem penilaian digital) satu gelanggang maksimal 2 orang.

1.6 Dokter Pertandingan dan Tim Kesehatan

Bila diperlukan lebih dari satu gelanggang, maka jumlah pelaksana teknis pertandingan akan disesuaikan, kecuali Delegasi Teknik dan Asisten Delegasi Teknik.

2. Penunjukan Panitia Pertandingan

Dalam pertandingan tingkat Regional dan NASIONAL, penunjukan Delegasi Teknik, Asisten Delegasi Teknik, Ketua Pertandingan, Dewan Wasit Juri dan anggota Wasit Juri dilakukan oleh IPSI.

Pasal 16

Kriteria, Tugas dan Tanggung Jawab Panitia Pertandingan

1. Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia

1.1 Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia untuk pertandingan tingkat Regional dan NASIONAL ditunjuk oleh IPSI.

Seorang yang ditunjuk tersebut haruslah yang telah menguasai semua ketentuan dan peraturan yang ditetapkan pada umumnya, terutama ketentuan dan peraturan tentang pertandingan Pencak Silat Ikatan Pencak Silat Indonesia.

1.2 Kehadiran Delegasi Teknik sepenuhnya menjadi tanggung jawab pihak penyelenggara pertandingan seperti biaya angkutan udara, penginapan dan makan yang sesuai, transpor lokal, uang saku serta keperluan lain berkaitan dengan pelaksanaan tugas, kecuali ditentukan lain oleh IPSI.

1.3 Tugas dan tanggung jawab

1.3.1 Sebagai pendamping dan pengarah Panitia Pelaksana pada umumnya dan Panitia Pertandingan khususnya, sejak tahap kegiatan persiapan penyelenggaraan termasuk

kesiapan Panitia Pelaksana, Sarana, Prasarana, serta bertanggung jawab atas kelancaran penyelenggaraan pertandingan sampai dengan berakhirnya kejuaraan.

- 1.3.2 Menyelesaikan masalah yang timbul menyangkut masalah umum maupun teknis penyelenggaraan pertandingan di mana keputusan Delegasi Teknik mempunyai kekuatan mengikat. Termasuk dalam hal ini kewenangan untuk menghentikan/menunda/membatalkan pertandingan dan/atau mengganti petugas Panitia Pertandingan bila diperlukan. Seluruh tindakan yang diambil harus bertujuan untuk menyelamatkan jalannya pertandingan, pelaksana teknis dan peserta pertandingan serta citra Pencak Silat.
- 1.3.3 Mengisi dan menandatangani Buku Lisensi Wasit dan Juri.
- 1.3.4 Menyampaikan laporan pelaksanaan tugas selambat-lambatnya satu bulan sejak berakhirnya kejuaraan bersangkutan kepada IPSI.

2. Asisten Delegasi Teknik

- 2.1 Asisten Delegasi Teknik mempunyai tugas untuk membantu Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia.
- 2.2 Asisten Delegasi Teknik ditunjuk oleh IPSI berasal dari pihak penyelenggara pertandingan dengan kriteria menguasai dan memahami Peraturan IPSI umumnya dan Pertandingan Pencak Silat khususnya.
- 2.3 Bila dari pihak penyelenggara tidak tersedia, maka Asisten Delegasi Teknik akan ditunjuk oleh IPSI.
- 2.4 Dalam melaksanakan tugasnya bertanggung jawab kepada Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia.

3. Ketua Pertandingan

- 3.1 Ketua Pertandingan berasal dari unsur Wasit Juri Ikatan Pencak Silat Indonesia senior (Kelas I atau II).
- 3.2 Tugas dan tanggung jawab:
 - 3.2.1 Mengatur dan bertanggung jawab atas kelancaran jalannya pertandingan.

- 3.2.2 Memimpin Rapat Teknik dengan pimpinan kontingen peserta pertandingan sebelum pertandingan dimulai, didampingi oleh Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia dan/atau Asisten Delegasi Teknik, Ketua Dewan Wasit – Juri dan Ketua Panitia Pelaksana.
- 3.2.3 Untuk memperingatkan dan kalau diperlukan mengganti petugas teknik lainnya setelah berkonsultasi dengan Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia, bila petugas bersangkutan tidak menjalankan tugasnya dengan semestinya sesuai dengan penugasan dan tanggung jawab yang dibebankan kepadanya.
- 3.2.4 Menghentikan jalannya pertandingan jika diperlukan.
- 3.2.5 Mengeluarkan pendamping Pesilat bila pendamping Pesilat mengganggu kelancaran jalannya pertandingan.
- 3.2.6 Memutuskan masalah pertandingan di tingkat pertama setelah meminta pertimbangan dari Dewan Wasit Juri.
- 3.2.7 Meneruskan/mengajukan masalah pertandingan kepada Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia.
- 3.2.8 Memberi isyarat kepada Juri dalam kategori Tunggal, Ganda dan Regu bila peragaan peserta melewati garis batas gelanggang (10 m x 10 m) yang berada dimuka Ketua Pertandingan.
- 3.2.9 Dalam melaksanakan tugasnya, Ketua Pertandingan dibantu oleh Ketua Pertandingan lainnya untuk memimpin pertandingan secara bergiliran.
- 3.2.10 Ketua Pertandingan bertanggung jawab kepada Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia untuk masalah teknis perandingan dan kepada Panitia Pelaksana untuk masalah yang sifatnya umum.
- 3.2.11 Ketua Pertandingan bertanggung jawab masalah waktu penampilan pada Kategori Tunggal, Ganda dan Regu.

4. Sekretaris Pertandingan

- 4.1 Sekretaris Pertandingan adalah seorang yang berpengalaman dan menguasai masalah administrasi pertandingan yang ditunjuk oleh Panitia Pelaksana Kejuaraan.

- 4.2 Bertugas membantu Ketua Pertandingan dalam penataan dan pengelolaan masalah administrasi pertandingan. Dalam melaksanakan tugasnya dapat dibantu oleh seorang Asisten Sekretaris.
- 4.3 Sekretaris Pertandingan bertanggung jawab kepada Ketua Pertandingan sedangkan Asisten Sekretaris bertanggung jawab kepada Sekretaris.

5. Dewan Wasit-Juri

- 5.1 Dewan Wasit-Juri adalah pimpinan Wasit Juri yang ditetapkan dan ditugaskan oleh IPSI. Terdiri atas seorang Ketua dan Wakil.
- 5.2 Kewenangan dan kewajiban Dewan Wasit-Juri adalah:
 - 5.2.1 Membantu Ketua Pertandingan, dengan menyusun dan mengatur penugasan Wasit Juri.
 - 5.2.2 Meneliti hasil penilaian para Juri dan berhak memanggil Juri melalui Ketua Pertandingan bila diperlukan.
 - 5.2.3 Menandatangani hasil penilaian Juri setelah diperiksa kebenarannya dan menyerahkannya kepada Ketua Pertandingan.
 - 5.2.4. Memberikan pertimbangan bila terjadi pengajuan keberatan tentang hasil pertandingan oleh peserta.
- 5.3 Dewan Wasit Juri bertanggung jawab secara teknis kepada Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia dan secara administrasi kepada Panitia Pelaksana.

6. Wasit dan Juri

- 6.1 Penugasan Wasit dan Juri
 - 6.1.1 Wasit dan Juri yang akan bertugas dalam suatu pertandingan Pencak Silat tingkat Regional dan NASIONAL ditunjuk dan ditugaskan oleh IPSI.
 - 6.1.2 Wasit dan Juri yang akan bertugas adalah mereka yang telah mengikuti penataran Wasit Juri Ikatan Pencak Silat Indonesia dan berhasil mendapatkan sertifikat Wasit Juri Ikatan Pencak Silat Indonesia (IPSI) serta layak untuk ditugaskan.
 - 6.1.3 Penugasan Wasit dan Juri oleh IPSI didasarkan kepada prestasi dan catatan Buku Lisensi yang bersangkutan.

- 6.1.4 Setiap Wasit dan Juri harus memiliki kemampuan untuk menilai seluruh kategori pertandingan Pencak Silat.
- 6.2 Jumlah Wasit dan Juri yang bertugas dalam satu kejuaraan pencak silat adalah 15 orang untuk satu gelanggang ditambah 2 orang ketua pertandingan dan 2 orang Dewan Wasit Juri.
 - 6.2.1 Dalam pertandingan kategori Tanding, dipimpin oleh seorang Wasit dan dibantu oleh 5 (lima) orang Juri.
 - 6.2.2 Dalam kategori Tunggal, ganda dan Regu dinilai oleh 5 (lima) orang Juri.
 - 6.2.3 Nilai tertinggi dan nilai terendah yang diberikan oleh Juri tidak diperhitungkan/dicoret. Penjumlahan dari nilai yang diberikan oleh ketiga orang Juri yang tidak dicoret adalah merupakan hasil nilai yang diperoleh peserta.
- 6.3 Tugas Wasit (khusus untuk kategori TANDING).
 - 6.4.1 Memeriksa kesiapan gelanggang dan Pesilat.
 - 6.4.2 Memimpin pertandingan berdasarkan ketentuan pertandingan.
 - 6.4.3 Menjaga keselamatan Pesilat.
 - 6.4.4 Menghentikan pertandingan bila:
 - a. Pesilat membuat pelanggaran
 - b. Pesilat bergeser keluar gelanggang
 - c. Pesilat terjatuh
 - d. Pesilat bergumul
 - e. Pertandingan tidak seimbang
 - f. Untuk memberi teguran, peringatan atau hukuman
 - g. Untuk memeriksa luka-luka/cedera Pesilat
 - h. Situasi pertandingan terganggu
 - i. Pesilat mengundurkan diri
 - j. Diminta oleh Ketua Pertandingan/Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia.
 - 6.4.5 Menjaga kualitas pertandingan.
 - 6.4.6 Memberi teguran, peringatan dan hukuman kepada Pesilat.

- 6.4.7 Memberikan isyarat kepada Juri mengenai pelanggaran dan hukuman kepada Pesilat serta pengesahan serangan jatuhan.
 - 6.4.8 Menanyakan kepada para Juri bila terjadi keraguan dalam mengambil keputusan. Pemanggilan para Juri oleh Wasit untuk menanyakan suatu keputusan dilaksanakan ditengah gelanggang dan disaksikan oleh salah seorang Dewan Wasit-Juri, setelah menempatkan kedua Pesilat disudut netral.
 - 6.4.9 Melaksanakan keputusan pemenang.
- 6.4 Tugas Juri (untuk semua kategori):
- 6.4.1 Memberi penilaian terhadap Pesilat dalam suatu pertandingan.
 - 6.4.2 Mencatat pelanggaran-pelanggaran.
 - 6.4.3 Menentukan pemenang berdasarkan jumlah nilai.
 - 6.4.4 Menandatangani formulir yang telah diisi.
 - 6.4.5 Menjawab pertanyaan Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia, Ketua Pertandingan, Dewan Wasit-Juri dan Wasit bila diperlukan.
- 6.5 Dalam melaksanakan tugasnya Wasit Juri secara teknis bertanggung jawab pada tingkat pertama kepada Dewan Wasit-Juri dan Ketua Pertandingan dan pada tingkat akhir kepada Delegasi Teknik Ikatan Pencak Silat Indonesia.

7. Pengamat Waktu

- 7.1 Pengamat Waktu ditunjuk dan ditugaskan oleh Panitia Pelaksana dari mereka yang menguasai tugas tersebut, diutamakan berasal dari unsur Wasit Juri.
- 7.2 Pengamat Waktu berkewajiban.
 - 7.2.1 Menghidupkan dan mematikan waktu pertandingan sesuai dengan waktu pertandingan yang ditentukan atau berdasarkan aba-aba Wasit dalam kategori TANDING.
 - 7.2.2 Memberi isyarat kepada Wasit saat Wasit memberikan hitungan terhadap Pesilat dalam kategori TANDING.
 - 7.2.3 Memberi isyarat untuk memulai penampilan dalam kategori TUNGGAL, GANDA dan REGU.

7.2.4 Membuat catatan dan menandatangani formulir catatan waktu penampilan peserta khusus untuk kategori Tunggal, Ganda dan Regu, dan diserahkan kepada Ketua Pertandingan untuk mendapatkan pengesahan dan segera diumumkan untuk diketahui oleh Juri yang bertugas.

8. Dokter Pertandingan

- 8.1 Setiap pertandingan yang diselenggarakan harus dihadiri, disaksikan dan dijaga oleh Dokter dan Tim Kesehatan yang ditunjuk oleh Panitia Pelaksana.
- 8.2 Dokter pertandingan dimaksud adalah dokter olahraga yang memahami kesehatan olahraga. Tim Kesehatan harus dilengkapi dengan ambulance dan oksigen.
- 8.3 Dokter pertandingan harus menyaksikan pertandingan pertama hingga pertandingan terakhir selesai dilaksanakan.
- 8.4 Atas permintaan Wasit, Dokter memeriksa Pesilat yang cedera di gelanggang.
- 8.5 Hasil pemeriksaan Dokter, menentukan dapat atau tidaknya meneruskan pertandingan. Keputusan Dokter adalah mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.
- 8.6 Dalam hal adanya pernyataan keberatan terhadap suatu hasil pertandingan, kehadiran/keterangan Dokter Pertandingan dapat diminta bila diperlukan.
- 8.7 Dalam melaksanakan tugasnya Dokter Pertandingan bertanggung jawab secara prosedur teknis pertandingan kepada Ketua Pertandingan, secara umum kepada Ketua Panitia Pelaksana dan secara kedokteran kepada instansi kedokteran/kesehatan yang berwenang.

Pasal 17

Pakaian Aparat Pertandingan

1. Ketua Pertandingan

Ketua Pertandingan memakai pakaian Pencak Silat model Standar IPSI, warna HITAM dengan kain samping yang dipakai dipinggang. Sabuk/bengkung warna KUNING lebar 10 cm dan songkok warna

HITAM pada dada sebelah kiri dipasang lambing Ikatan Pencak Silat Indonesia.

2. Ketua Pertandingan

Dewan Wasit Juri Kategori Tanding, Tunggal, Ganda dan Regu memakai pakaian Pencak Silat model standar IPSI, warna putih, sabuk/bengkung warna kuning lebar 10 cm. Pada dada sebelah kiri dipasang lambang Ikatan Pencak Silat Indonesia.

3. Wasit dan Juri

3.1 Wasit dan Juri kategori Tanding

Memakai pakaian Pencak Silat model standar IPSI, warna PUTIH, sabuk/bengkung warna kuning lebar 10 cm. Pada dada sebelah kiri dipasang lambang Ikatan Pencak Silat Indonesia.

3.2 Juri kategori Tunggal, Ganda dan Regu

Memakai pakaian Pencak Silat model standar IPSI, warna PUTIH, sabuk/bengkung warna kuning lebar 10 cm. Pada dada sebelah kiri dipasang lambang Ikatan Pencak Silat Indonesia.

4. Sekretaris, Pengamat Waktu, Timbang Badan, Pembantu Gelanggang dan Annaouncer

Memakai pakaian seragam yang dianjurkan oleh panitia.

BAB IV

KEJUARAAN PENCAK SILAT

Pasal 18

Tingkat Kejuaraan Pencak Silat

1. Tingkat kejuaraan dilingkungan IPSI terdiri atas:

1.1 Kejuaraan Nasional

1.2 Kejuaraan Wilayah

1.3 Kejuaraan Daerah

1.4 Kejuaraan Cabang

1.5 Kejuaraan lainnya yang diselenggarakan di lingkungan IPSI seperti Kejuaraan Invitasi, Turnamen Terbuka, Eksibisi dan lainnya.

2. Kejuaraan Khusus

Kejuaraan Pencak Silat lainnya yang diselenggarakan oleh suatu badan di luar IPSI yang menggunakan Peraturan Pertandingan Pencak Silat ini dan diselenggarakan melalui koordinasi dengan IPSI.

BAB V PENUTUP

Pasal 19

Penutup

1. Peraturan Pertandingan Pencak Silat ini terkait dengan Pedoman Pelaksanaan Tugas Wasit dan Juri, Penjelasan Peraturan pertandingan, Pedoman Penyelenggara Pertandingan, Ketentuan Wasit Juri atau pedoman lainnya yang ditetapkan oleh IPSI yang berhubungan dengan pertandingan Pencak Silat.
2. Hal-hal lain yang belum tercakup diatur dalam peraturan ini akan diputuskan oleh Delegasi Teknik pada saat pertemuan teknik penyelenggaraan pertandingan.
3. Ditetapkan dalam Rapat Kerja Teknik 20 Oktober di Jakarta.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Kadir. 2003. *Perkembangan Kajian Olahraga Terkini, Olahraga di Sekolah*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Agus, Mahendra. 2002. *Falsafah Pendidikan Jasmani*. Jakarta: DIKDASMEN.
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York & London: Addison Wesley Longman, Inc.
- Apriyanto. 2013. *Meningkatkan Proses Pembelajaran Pendidikan Jasmani Materi Sepakbola Melalui Pendekatan Bermain Siswa Kelas VIII di SMP 3 Bengkulu*. (Tesis). Bengkulu: UNIB.
- Bell, Stephanie. 2010. Project-based learning for the 21st century: skills for the future. *The Clearing House*, 83, pp. 39-43 DOI:10.1080/0009865090350 5415.
- Bucher, A.C., & Wuest, A.D. 2006. *Foundation of Physical Education, Exercise Science, and Sport*. New York: McGraw-Hill.
- Chaeruman, U.A. 2008. *Rencana Pembelajaran yang Mengintegrasikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta: Pustekkom.

- Driscoll, M.P. 2000. *Psychology of Learning for Instruction* (2nd ed.) Needham Heights, MA, Allyn & Bacon. Chapter 4: Psychological Foundations for Instructional Design. Retrieved January 15, 2015 from <http://ocw.metu.edu.tr/file.php/118/driscoll-psyc-founds-inReiserCh4.pdf>.
- Forrest, C. 2003. Writing training objectives using SMART.
- Gregory, Gayle H. & Chapman, C. 2007. *Differentiated Instructional Strategies: One Size Doesn't Fit All* (2nd ed.) California: Cowins Press.
- Gusril. 2016. *Perkembangan Motorik pada Masa Anak-Anak*. Padang: UNP Press.
- Ishak, Azis. 2010. *Tes Pengukuran & Penilaian Hasil Belajar Penjas*. Malang: Wineka Media.
- Istarani. 2012. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Johann, TM., Koch, H., Chlosta, S., Klandt, H. 2006. "Project Seminar Business Plan Development—An Analysis of Integrative Project-Based Entrepreneurship Education". *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, II (2).
- Johansyah, L. 2014. *Pencak Silat Edisi Kedua*. Depok: RajaGrafindo Persada.
- _____. 2016. *Pencak Silat Edisi Ketiga*. Depok: RajaGrafindo Persada.
- Kemendikbud. 2016. Permendikbud No. 22 Tahun 2016 tentang Standar Kompetensi Lulusan Pendidikan Dasar dan Menengah. Jakarta.
- Kemendikbud. 2018. Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah, (1), 65-70.
- Ma'mun, A. 2013. *Dampak Pendekatan Bermain dalam Pendidikan Jasmani Terhadap Kebugaran Jasmani dan Perkembangan Sosial (Tesis)*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mager, R. F. 1962. *Preparing Instructional Objectives*. California: Lear Siegler.
- Muhammad Zuhri. 2019. Model-model Pembelajaran STEM. <https://zuhriindonesia.blogspot.com/2019/06/model-model-pembelajaran-stem.html> diunduh tanggal 24 November 2019.

- Mulyana. 2014. *Pendidikan Pencak Silat Membangun Jati Diri dan Karakter Bangsa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Mulyatiningsih, Endang. 2018. *Perumusan Indikator dan Tujuan Pembelajaran RPS Metode Pembelajaran*. Yogyakarta: Fakultas Teknik UNY.
- Musfiqon, H., & Nurdyansyah. 2015. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nusa, Putra. 2013. *Research and Development (Penelitian dan Pengembangan: Suatu Pengantar)*. Depok: RajaGrafindo Persada.
- Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah. Diunduh tanggal 20 Januari 2017 dari <http://www.jdih.kemdikbud.go.id/birohukumdanorganisasi>.
- Prayitno, W. 2015. *Implementasi Blended Learning dalam Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah*. Yogyakarta, Indonesia.
- Prescott, J. E., Bundschuh, K., Kazakoff, E. R., Elise, J., Bundschuh, K., & Kazakoff, E. R. 2018. Elementary school – wide implementation of a blended learning program for reading intervention. *The Journal of Educational Research*, 111 (4), 497–506. <https://doi.org/10.1080/00220671.2017.1302914>
- Ravitz, J., Hixson, N., English, M., & Mergendoller, J. 2011, April 19. Using project based learning to teach 21st century skills: Findings from a statewide initiative. Paper presented to annual meeting of American Educational Research Association. Vancouver, BC April 6, 2012. Retrieved January, 19, 2015 from http://bie.org/images/uploads/general/21c5f7ef7e7_ee3b98172602b29d8c6a.pdf.
- Rohmalina, Wahab. 2016. *Psikologi Belajar*. Depok: PT RajaGrafindo Persada.
- Sahabuddin. 2012. “Pengaruh Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani dengan Pendekatan Bermain Terhadap Peningkatan Kesegaran Jasmani Siswi SMA N 1 Pinrang”. *Gladi Jurnal Ilmu Keolahragaan*, Vol 6, No. 2: Oktober 2012, 605-620
- Sayuti, Sahara. 2011. *Pertumbuhan dan Perkembangan Fisik Motorik*. Padang: FIK UNP.
- Staker, B. H., & Horn, M. B. 2012. *Classifying K – 12 Blended Learning. California*. USA: Innosight Institute, Inc.

- Sudjana. 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Surjono, H. D. 2009. Membangun E-Learning dengan Moodle. Retrieved from <http://blog.uny.ac.id/hermansurjono>
- Suwirman. 2011. *Dasar Pencak Silat*. Padang: FIK UNP.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Kependidikan Nasional. Jakarta: BP Cipta Jaya.
- Wiarso, Giri. 2015. *Inovasi Pembelajaran dalam Pendidikan Jasmani*. Yogyakarta: Elaksitas.
- Wurdinger, S., & Qureshi, M. 2015. Enhancing college students' life skills through project based learning. (Abstract). *Innovative Higher Education*, 40(3), 279-286.
- Youssef, Y. 2015. Exploring K-12 Blended Learning Models to Assist the Reform of Education in Egypt. (PH Ludwigsburg University of Education German and Helwan University Cairo). <https://doi.org/10.13140/RG.2.1.3880.2321>



GLOSARIUM

- AJ eksplosive* : Instrumen tes daya ledak tendangan lurus pencak silat.
- Andika V-jump* : Instrumen tes daya ledak otot tungkai berbasis sensor.
- Blended learning* : Model pembelajaran yang menggabungkan proses pembelajaran tatap muka dan pembelajaran daring secara bersama-sama dalam mencapai tujuan pembelajaran.
- Cisco WebEx* : Aplikasi perangkat lunak untuk mendukung telekomunikasi secara virtual yang menawarkan program untuk kegiatan bisnis dan pendidikan.
- Dengkulan* : Serangan pencak silat yang dilakukan menggunakan lutut.
- DVD* : (*digital video disc*) merupakan media yang mampu menyimpan data digital dan *playback* (mainkan ulang) gerakan video secara menyeluruh.
- e-Learning* : Pembelajaran yang dilaksanakan secara daring atau memanfaatkan platform tertentu dalam proses

kegiatan pembelajaran sehingga meminimalisir interaksi tatap muka.

- HOTS* : *High Order Thinking Skill* (kemampuan berpikir/ analisis tingkat tinggi) yang diaplikasikan ke dalam soal uji kompetensi.
- ICT* : (*Information and Communication Technologies*) atau teknologi informasi dan komunikasi.
- IPSI* : Singkatan dari Ikatan Pencak Silat Indonesia yang merupakan organisasi resmi pencak silat di Indonesia.
- JS Agility* : Instrumen tes kelincahan pencak silat.
- Kuda-kuda : Merupakan ancang-ancang atau dasar dalam melakukan gerakan silat.
- Nurul Shark Test* : Instrumen tes kecepatan tendangan pencak silat.
- PB IPSI* : Pengurus Besar IPSI (Pengurus pusat IPSI) yang berkantor di ibukota negara.
- PjBL* : *Project Based Learning* (model pembelajaran berbasis proyek).
- Pukulan Bandul : Jenis pukulan yang lintasan gerakanya dari bawah ke atas.
- Sapuan : Salah satu teknik jatuhnya dalam pencak silat yang dilakukan dengan menghilangkan tumpuan berat badan lawan pada salah satu atau kedua kaki tumpu.
- Sikap pasang : Sikap taktik untuk menghadapi lawan yang berpola menyerang atau menyambut.
- Sikutan : Gerak serangan pencak silat yang menggunakan siku.
- STEAM* : (*Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics*), merupakan pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan penerapan sains dan teknologi melalui teknik dan seni dengan berlandaskan unsur-unsur matematis.
- TgfU* : (*Teaching Games For Understanding*) model pembelajaran menggunakan pendekatan taktis/pendekatan bermain.

- TPACK : (*Technological, Pedagogical, Content Knowledge*) merupakan sebuah kerangka dasar integrasi teknologi dalam proses pembelajaran.
- Trisula : Sebuah senjata pencak silat yang memiliki 3 mata pisau.



INDEKS

A

AJ eksplosive, 172, 174

Andika Vertical jump, 174

B

Blended learning, 28, 30, 172, 174

C

Cisco WebEx, 30, 31, 32, 172, 174

D

Dengkulan, 172, 174

DVD, 83, 84, 85, 86, 87, 88,
172, 174

E

e-Learning, 172, 175

H

HOTS, 25, 42, 43, 172, 175

I

ICT, 25, 61, 172, 175

IPS, 4, 7, 9, 10, 11, 14, 123, 125,
126, 127, 141, 149, 154,
159, 160, 161, 163, 166, 167,
172, 175

J

JS Silat Agility, 95, 101, 175

K

Kuda-kuda, 17, 172, 175

N

Nurul Shark Test, 89, 95, 172, 175

P

PB IPSI, 9

PjBL, 40, 41, 42, 43, 44, 172, 175

Pukulan Bandu, 172, 175

S

Sapuan, 21, 136, 173, 175

Sikap pasang, 14, 18, 51, 54,
173, 175

Sikutan, 20, 173, 175

STEAM, 24, 25, 26, 173, 175

T

TgfU, 173, 175

TPACK, 25, 61, 62, 63, 173, 175

Trisula, 149, 173, 175



BIODATA PENULIS



Nurul Ihsan, anak ke-4 dari 5 bersaudara, dari pasangan Bapak H. Hambali Adri (alm.) dan Ibu Hj. Yusmi. Lahir pada tanggal 15 Mei 1982 di Musi Rawas Sumatra Selatan. Menyelesaikan studi S-1 pada Jurusan Kepelatihan Olahraga FIK UNP tahun 2006, S-2 pada Konsentrasi Manajemen Pendidikan Olahraga Program Pascasarjana UNP pada tahun 2009, dan S-3 tahun 2017 pada Program Doktor Pendidikan.

Selama berkiprah sebagai dosen di Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP dari tahun 2009 berhasil memperoleh berbagai hibah dana penelitian dan pengabdian, baik tingkat nasional ataupun di tingkat universitas. Selain itu, beberapa karya ilmiah telah dikeluarkan dan dipublikasikan pada berbagai Jurnal Internasional dan Nasional bereputasi. Dalam bidang teknologi keolahragaan telah berhasil mengembangkan beberapa instrumen keolahragaan berbasis digital, di antaranya alat ukur kecepatan tendangan, kelincahan, daya ledak otot tungkai, daya ledak lengan, dan digital protector system dalam pencak silat.

Hingga saat ini telah mengeluarkan beberapa buku yang diterbitkan oleh penerbit berskala nasional, yaitu buku *Pembelajaran Pencak Silat dan Micro Teaching PJOK*, *Pembelajaran Pencak Silat*. Selain itu, penulis juga telah memperoleh beberapa hak cipta terkait karya ilmiah yang dikeluarkan. Penulis juga aktif di beberapa organisasi keolahragaan, seperti Ikatan Sarjana Olahraga Indonesia dan Federasi Olahraga Petanque Indonesia Pengurus Provinsi Sumatra Barat sebagai ketua umum periode 2021-2025.



Weny Sasmitha, S.Pd., M.Pd., Lahir di Nagari Tabek Patah, Kecamatan Salimpaung Kabupaten Tanah Datar Provinsi Sumatra Barat pada tanggal 6 September 1992. Sebuah desa yang terletak di lereng Gunung Marapi-SUMBAR. Sulung dari 2 bersaudara dan merupakan anak kandung dari Bpk. Syafrawal dan Ibu Septinar. Merupakan alumni SDN 29 Tabek Patah, MTsN Lawang Mandahiling dan SMA N 5 Padang, serta menyelesaikan studi S1 dan S2 pada Jurusan Pendidikan Olahraga Universitas Negeri Padang.

Berawal dari latihan di sebuah perguruan pencak silat aliran Kumango yang bernama PUSAKO, kemudian meniti karier pada olahraga pencak silat prestasi melalui binaan PPLP SUMBAR hingga berhasil menorehkan beberapa prestasi dari tingkatan pelajar sampai dewasa. Berhasil menyumbangkan medali emas pada event PON XVIII RIAU pada tahun 2012 di kelas Tanding B Putri, dan diamanahkan sebagai perwakilan Indonesia di event internasional setelahnya. Selama membawa nama Indonesia berhasil tampil di kejuaraan dunia 2012 Thailand, kemudian juara 1 pada event Belgium Open 2013, serta menjuarai event PRASEAGAMES 2013 Myanmar. Namun, di akhir tahun 2013 mengalami cedera berat pada lutut kanan sehingga mengakhiri karier sebagai atlet di dunia olahraga pencak silat prestasi. Menamatkan studi S1 pada tahun 2014 dan memutuskan untuk melanjutkan pendidikan S2 pada tahun 2015. Tahun 2019 bergabung di Universitas Negeri Padang sebagai salah satu Dosen yang hingga kini berstatus aktif mengajar pada Mata Kuliah Pencak Silat. Selain mengajar saat ini juga aktif melatih dan mengembangkan potensi pencak silat

Sumatra Barat melalui kegiatan-kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat.

Selain pencak silat, penulis juga aktif mengikuti kegiatan peningkatan *softskill* dalam upaya meningkatkan media pembelajaran melalui multimedia, memiliki sertifikat *Motion Graphic Artist* serta aktif mengkampanyekan Pengenalan Pencak Silat Sedari Dini. Penulis dapat dihubungi melalui e-mail : wenysasmitha@fik.unp.ac.id



Suwirman, Lahir di Bukittinggi, 19 November 1961. Dosen tetap pada Jurusan Pendidikan Olahraga FIK UNP. Memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan IKIP Padang tahun 1985, Magister Pendidikan diperoleh setelah menyelesaikan pendidikan pada Program Pascasarjana IKIP Jakarta tahun 1996. Penulis merupakan salah seorang dosen yang mengajarkan Mata Kuliah Pencak Silat pada FIK UNP. Selain mengajar, penulis aktif sebagai pelatih pencak silat baik tim mahasiswa, pelajar dan tim pelatda Sumatra Barat. Penulis juga salah seorang pelatih pada Pusat Pendidikan dan Latihan Pelajar (PPLP) pencak silat Sumatra Barat sejak tahun berdirinya PPLP ini tahun 2006 sampai sekarang.

Selain itu, Penulis aktif di berbagai seminar internasional dan nasional sebagai pemakalah. Beberapa artikel telah dipublikasikan di Jurnal Internasional dan Nasional bereputasi. Penulis juga telah memperoleh beberapa hibah penelitian dan pengabdian tingkat nasional. Selain itu, Penulis memiliki Hak Cipta yang telah tercatat di Kemenkumham.

Teknologi dalam Pembelajaran Pencak Silat

Perkembangan Ilmu Pengetahuan serta teknologi informasi dan komunikasi memberikan banyak perubahan paradigma serta efek terhadap proses kegiatan pembelajaran. Kondisi pandemic dan tuntutan pelaksanaan pembelajaran secara daring membuat seluruh kegiatan pendidikan baik formal maupun nonformal harus beradaptasi dan bertransformasi menyesuaikan dengan tuntutan tersebut. Pencak silat merupakan salah satu olahraga beladiri yang berasal dari Indonesia serta sudah diakui UNESCO sebagai salah satu warisan budaya takbenda yang perlu untuk dilestarikan dan dikenalkan kepada peserta didik sedari dini.

Pembelajaran Pencak Silat dapat ditemui oleh peserta didik sejak jenjang pendidikan sekolah dasar. Adanya pembatasan sosial dan aturan lainnya menuntut tenaga pengajar harus mampu mengoptimalkan dan mengimplementasikan teknologi didalam kegiatan pembelajaran termasuk pembelajaran pencak silat. Buku ini terdiri atas 5 bab materi terkait dunia pembelajaran pencak silat dan implementasi teknologi dalam proses pembelajarannya. Bab 1 membahas terkait pengetahuan umum tentang pencak silat serta beberapa contoh materi yang dapat diajarkan pada peserta didik tingkat sekolah menengah pertama. Bab 2 dan 3 membahas terkait model-model pembelajaran serta media ajar yang cocok untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran pencak silat. Pada bab 4 dibahas tentang beberapa contoh instrumen tes pencak silat yang dikembangkan melalui pemanfaatan teknologi, dan Pada bab akhir juga dibahas terkait peraturan pada pertandingan pencak silat. Buku ini sangat cocok bagi tenaga pengajar untuk membantu dan meningkatkan mutu pembelajarannya dengan materi pencak silat.



RajaGrafindo Persada

PT RAJAGRAFINDO PERSADA

Jl. Raya Leuwilingung No. 112
Kel. Leuwilingung, Kec. Tapos, Kota Depok 16456

Telp 021-84311162
Email: rajapers@rajagrafindo.co.id
www.rajagrafindo.co.id

RAJAWALI PERS
DIVISI BUKU PERGURUAN TINGGI

