

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara yang digunakan peneliti dalam rangka memperoleh data yang sesuai dengan permasalahan yang sedang diteliti. Penentuan metode dalam suatu penelitian merupakan langkah yang sangat penting karena dapat menentukan berhasil atau tidaknya sebuah penelitian. Menurut Sugiyono (2016, hlm. 2) mengemukakan bahwa :

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan, dan mengantisipasi masalah. Secara umum tujuan penelitian ada tiga macam yaitu yang bersifat penemuan, pembuktian, dan pengembangan.

Dari pendapat ahli di atas dapat diartikan bahwa dalam suatu penelitian diperlukan suatu metode yang sesuai untuk membantu memecahkan masalah yang akan dikaji kebenarannya. Penggunaan metode dalam penelitian ini harus disesuaikan dengan masalah dan penelitiannya, maka metode penelitian mempunyai kedudukan yang sangat penting dalam pelaksanaan pengumpulan data dan analisis data.

B. Jenis dan Rancangan Penelitian

Metode yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Arikunto (2016, hlm. 1) mengatakan bahwa “penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari perlakuan, sekaligus memaparkan apa saja yang terjadi ketika perlakuan diberikan, dan memaparkan seluruh proses sejak awal pemberian perlakuan sampai dengan dampak dari perlakuan tersebut”. Dari pendapat ahli tersebut dapat diartikan bahwa penelitian tindakan kelas atau PTK merupakan jenis penelitian yang memaparkan baik proses maupun hasil dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sedangkan menurut Subroto dkk (2014) menjelaskan bahwa:

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

PTK merupakan suatu penelitian yang berbentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

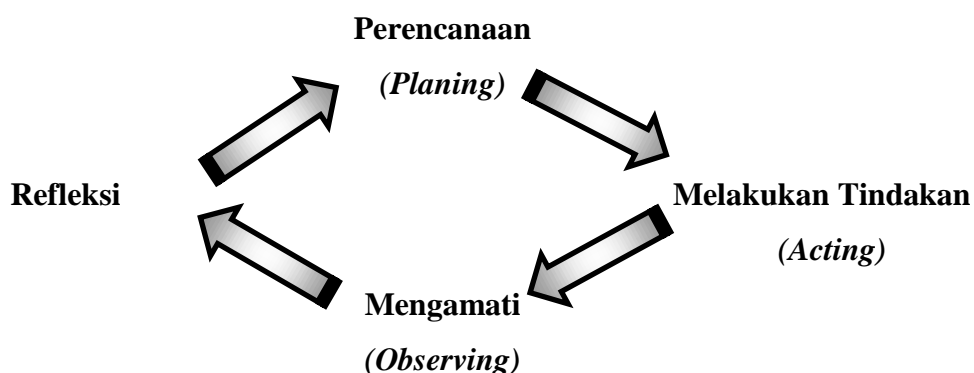
(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukannya itu, dalam memperbaiki kondisi dimana praktek-praktek pelatihan tersebut dilakukan (hlm. 88).

Dari pendapat ahli di atas dapat diartikan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah suatu proses refleksi guru dalam kegiatan proses pembelajaran untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam proses pembelajaran di kelas guna untuk meningkatkan kualitas mengajar yang lebih baik untuk pembelajaran yang lebih kondusif dan efektif.

Menurut Lewin (dalam Subroto dkk 2016, hlm. 34) mengatakan bahwa “konsep pokok penelitian terdiri dari empat komponen, yaitu: a) Perencanaan (*Planning*), b) Tindakan (*Action*), c) pengamatan (*Observing*), dan d) Refleksi (*Reflecting*).” Hubungan keempat komponen tersebut dipandang sebagai siklus yang dapat di gambarkan pada gambar berikut.



Gambar 3.1. Rancangan SPTK Model Kurt Lewin

Sumber: Subroto dkk (2016, hlm. 35)

Dengan demikian penulis menggunakan PTK sebagai alat untuk menjawab permasalahan yang di alami penulis pada saat melaksanakan PPL pada siswa kelas IV di SDN Cisitu 1 Kota Bandung. Mengapa peneliti menggunakan PTK, karena disesuaikan dengan masalah yang ada pada siswa kelas IV di SDN Cisitu 1 Kota Bandung, kemudian penulis melihat apa yang menjadi penyebab timbulnya masalah ini. Adapun manfaat yang dapat di ambil dari Penelitian Tindakan Kelas ini adalah perbaikan praktis di mana meliputi masalah yang di alami siswa yang

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

di ajar oleh penulis pada saat melaksanakan PPL sebagai pelaku Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

C. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Pelaksanaan Penelitian

Dalam penelitian ini, penulis akan melaksanakan penelitian pada awal semester ganjil tahun pelajaran 2017-2018 disesuaikan dengan jadwal pembelajaran pendidikan jasmani di SDN Cisitu 1 Kota Bandung.

2. Lokasi/Tempat Penelitian

Tempat yang dijadikan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dilaksanakan di SDN Cisitu 1 Kota Bandung. Untuk mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan (PJOK) materi permainan bulutangkis kelas IV.

D. Subyek Penelitian

Subyek penelitian dalam PTK ini adalah siswa kelas IV SDN Cisitu Kota Bandung yang berjumlah 36 orang, terdiri dari 16 siswa putra dan 20 siswi putri. Apabila diperinci jumlah siswa adalah sebagai berikut :

Tabel 3.1 Daftar Siswa

Nama Siswa	
Putra	Putri
Abdial Adly Hakima	Alifia Genyas Katalingga
Abioso Pratama P	Anindya Luthfi Ismail
Andrea Akhadifaisya	Aqilla Khaerunnisa S
Arya Novandri Pratama	Auriel Anastasya
Dheva Achmad	Dea Pratiwi
Dzaki Muhammad F	Erynowati
Evan Azzaky	Gean Nata Kusumah
Ghani Shabri Nugroho	Ghena Mutiara Hanifah
Ijal Ramdani	Karina Shovia Afifa
Muhamad Rizky	Keysa Putri Shaliha
Muhammad Zaidan F	Naila Febriani

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Naufal Muhammad Yusuf	Nazwa Talitha Azzahra R
Rafli Aditya Saputra	Naysila Q-Rania Putri
Raihan Fakhri R	Nindya Dwi Anjani
Rifaldi Muhammad F	Nur Maulidasani
Tian Febri Setiawan	Raya Paramita Putriku
	Shifa Zerlita Abadi
	Silmy Putri Triansyah
	Syahyuni Fathiya M
	Vylarisa Hendriana

E. Variabel dan Definisi Operasional Penelitian

Variabel merupakan obyek yang mempunyai variasi antara satu obyek dengan obyek yang lain. Menurut Subroto dkk (2016, hlm. 36) “Variabel adalah gejala yang bervariasi yang akan dijadikan obyek pengamatan yang kemunculannya berbeda-beda pada setiap subyek”. sedangkan menurut Sugiyono (2016, hlm. 38) mengemukakan bahwa “variable penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya.”. Dari pendapat para ahli tersebut, maka dapat dirumuskan bahwa variabel penelitian merupakan suatu sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

1. Variable penelitian

Dalam penelitian ini ada tiga variabel pokok yang dilibatkan, yaitu:

- 1) Variabel input: Siswa kelas IV SDN Cisitu 1 Kota Bandung
- 2) Variabel proses: Model Pendekatan Bermain dengan penerapan Modifikasi Raket
- 3) Variabel output: Keterampilan dasar memukul dalam Permainan Bulutangkis

2. Definisi Operasional Variabel

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

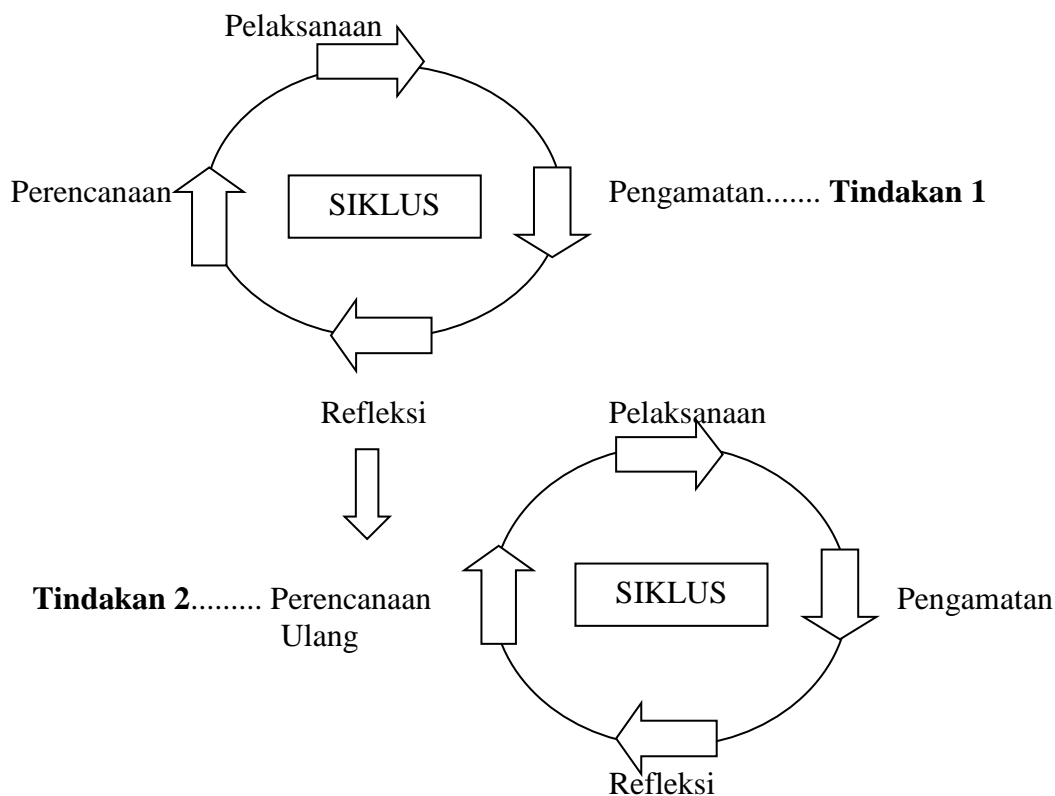
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Dari ketiga variabel di atas perlu dioperasionalkan agar dapat diukur, berikut definisi operasional setiap variabel:

- (1) Model Pendekatan bermain merupakan salah satu bentuk pembelajaran tentang aktivitas jasmani anak yang dilakukan dengan rasa senang, serta kaitan bermain sebagai wahana pencapaian dengan rasa senang, serta kaitan bermain sebagai wahana pencapaian tujuan pendidikan.
- (2) Secara umum keterampilan dasar memukul dalam permainan bulutangkis dapat dikategorikan ke dalam tiga jenis, yaitu: 1). Pukulan dengan ayunan raket dari bawah ke atas (underarm strokes), 2). Pukulan menyamping (sidearm strokes), dan 3). Pukulan dari atas kepala (overhead strokes)

F. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang digunakan merujuk pada tahap penelitian yang dikemukakan menurut Subroto dkk (2016, hlm. 37) maka satu siklus tindakan memuat langkah-langkah membuat rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi seperti gambar dibawah ini:



Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Gambar 3.2 Prosedur atau Tahapan SPTK

(Sumber : Subroto dkk 2016, hlm. 37)

1. Tahap Perencanaan Tindakan

Kegiatan-kegiatan penelitian yang dilakukan pada tahap perencanaan adalah sebagai berikut:

a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

- 1) Identitas mata pelajaran
- 2) Tujuan pembelajaran
- 3) Kompetensi dasar
- 4) Indikator
- 5) Materi Pembelajaran
- 6) Media/sumber/alat pembelajaran
- 7) Metode pembelajaran
- 8) Kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran terbagi kedalam 3 bagian, yaitu: (a) Kegiatan awal yang terdiri dari apersepsi dan motivasi. (b) Kegiatan inti yang terdiri dari eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. (c) Kegiatan penutup.
- 9) Penilaian hasil belajar. Prosedur dan instrumen penilaian proses dan hasil belajar disesuaikan dengan indikator pencapaian kompetensi dan mengacu kepada standar penilaian.
- 10) Sumber belajar. Penentuan sumber belajar didasarkan pada kompetensi inti dan kompetensi dasar, serta materi ajar, kegiatan pembelajaran, dan indikator pencapaian kompetensi.

b. Mempersiapkan sarana dan prasarana dan alat-alat pembelajaran

Permainan bulutangkis merupakan permainan yang bersifat individual yang dapat dilakukan dengan cara satu orang melawan satu orang atau dua orang melawan dua orang. Permainan bulutangkis dimainkan menggunakan raket

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

sebagai alat pemukul dan satelkok sebagai objek pukul, lapangan permainan berbentuk segi empat dan dibatasi oleh garis dan net untuk memisahkan antara daerah permainan sendiri dengan daerah permainan lawan. Dengan demikian sarana dan prasarana yang dibutuhkan sebagai penunjang untuk berlangsungnya permainan bulutangkis ini yaitu:

- a) Lapangan berbentuk persegi panjang
- b) Tiang net
- c) Net
- d) Satelkok
- e) Raket

c. Membuat format-format observasi pelaksanaan

Format observasi yang dibuat dalam penelitian ini adalah format lembaran observasi tentang aktivitas siswa dan guru. Kegiatan observasi dilaksanakan pada saat kegiatan pembelajaran, untuk memperoleh data tentang pelaksanaan pembelajaran serta evaluasi hasil pembelajaran, serta faktor-faktor penunjang dan penghambat pelaksanaan pembelajaran.

d. Menyiapkan observer

Dalam konteks penelitian ini, yang harus dipahami dan disepakati secara bersama antara peneliti dan observer adalah : (1) hakikat keterampilan dasar bermain bulutangkis (2) penerapan model pendekatan bermain (3) kesepahaman tentang format-format observasi. Ketiga hal yang harus dipahami dan disepakati bersama ini selain dilakukan dengan cara mempelajari dan mengkaji (membaca), juga dilakukan dengan cara diskusi antara peneliti dan observer. Tingkat keluasaan dan kedalaman minimal yang harus dimiliki atau dikuasai oleh observer dan peneliti dari ketiga hal tersebut di atas adalah sebagaimana yang sudah tertulis pada bagian kajian pustaka bab 2 pada penelitian ini. Kesepakatan yang harus disepakati dalam penelitian ini adalah mengenai substansi yang merupakan

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

indikator-indikator tentang variabel yang diteliti berdasarkan definisi operasional yang sudah terumuskan pada bab 2.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Kegiatan-kegiatan penelitian yang dilakukan pada tahap pelaksanaan penelitian adalah menerapkan tindakan yang mengacu dalam skenario yang direncanakan dalam perencanaan tindakan.

3. Tahap Melakukan Observasi

Pada tahap ini peneliti beserta observer bekerjasama dalam pengumpulan data hasil dari pelaksanaan kegiatan. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan lembar format analisis kegiatan pembelajaran yang digunakan oleh observer.

4. Tahap Analisis Data dan Refleksi

Sesudah perekaman data selesai, peneliti harus melakukan analisis dan refleksi data yang telah direkam. Menurut Subroto dkk (2016, hlm. 39) mengemukakan tentang analisis data dan refleksi terhadap data penelitian bahwa “ada 4 kegiatan yang harus dilakukan peneliti, yaitu: (a) menentukan prosedur analisis (b) membuat refleksi berkenaan dengan proses tindakan (c) merumuskan dampak tindakan (d) menentukan kriteria dan rencana bagi tindakan daur berikutnya.”. Dari pendapat ahli tersebut dapat diartikan bahwa analisis dan refleksi merupakan tahap yang paling penting dalam melakukan penelitian tindakan, karena dengan melakukan analisis data dan refleksi dapat mengetahui hasil dari penelitian yang telah dilakukan untuk menentukan kriteria dan rencana bagi tindakan daur berikutnya.

Dalam penelitian tindakan kelas ini terdiri dari siklus dan tindakan. Setiap siklus terdiri dari dua tindakan. Apabila satu siklus atau dua tindakan belum mendapatkan hasil yang sesuai, maka peneliti akan melanjutkan ke siklus dan tindakan selanjutnya sampai tujuan dari penelitian ini tercapai, akan tetapi peneliti berharap dengan dua siklus hasil penelitian ini bisa tercapai. Adapun bentuk tindakan pada setiap siklusnya yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini dijelaskan di bawah ini:

Siklus I (tindakan 1)

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Fokus pembelajaran : menjelaskan kepada siswa tentang keterampilan dasar dalam permainan bulutangkis dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mempraktikannya dengan raket yang telah di modifikasi untuk mempraktikan keterampilan dasar memukul dalam aktivitas permainan bulutangkis dengan pendekatan bermain.

1. Pendahuluan (10 menit)

- Membariskan siswa menjadi 4 barisan
- Mengucapkan salam
- Berdoa
- Pengecekan kehadiran siswa
- Pemanasan menggunakan permainan (kucing garis)

2. Kegiatan Inti (50 menit)

Tabel 3.2 Kegiatan Inti Siklus I (tindakan 1)

Jenis Kegiatan	Guru	Siswa	Formasi/ Gambar	Alokasi Waktu
Pemanasan menggunakan permainan (kucing garis)	Guru menjelaskan cara mempraktikan permainan (kucing garis)	Siswa mempraktikan permainan (kucing garis)		10 menit
Cara memegang raket dalam	Guru menjelaskan cara memegang raket	Siswa memperhatikan	<ul style="list-style-type: none"> • Barisan siswa (G) 	5 menit

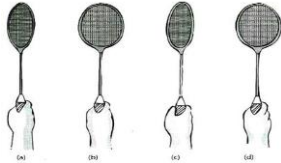
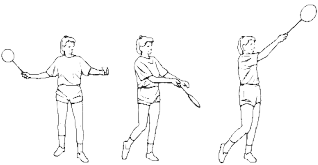
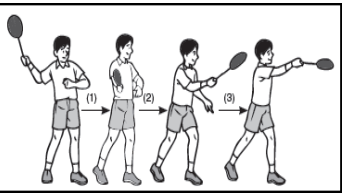
Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<p>permainan bulutangkis</p>	<p>untuk permainan bulutangkis</p>	<p>guru yang sedang menjelaskan dan bertanya tentang cara memegang raket dalam permainan bulutangkis</p>	<p>☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cara memegang raket 	
<p>Cara melakukan pukulan <i>servis</i> panjang dalam permainan bulutangkis</p>	<p>Guru menjelaskan cara melakukan pukulan <i>servis</i> panjang</p>	<p>Siswa memperhatikan guru yang sedang menjelaskan dan bertanya tentang cara melakukan pukulan <i>servis</i> panjang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Barisan siswa (G) <p>☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan pukulan <i>servis</i> 	<p>5 menit</p>
<p>Cara melakukan pukulan <i>drive</i> dalam permainan bulutangkis</p>	<p>Guru menjelaskan cara melakukan pukulan <i>drive</i></p>	<p>Siswa memperhatikan guru yang sedang menjelaskan dan bertanya tentang cara melakukan pukulan <i>drive</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Barisan siswa (G) <p>☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺ ☺</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerakan pukulan <i>drive</i> 	<p>5 menit</p>


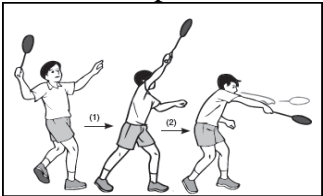
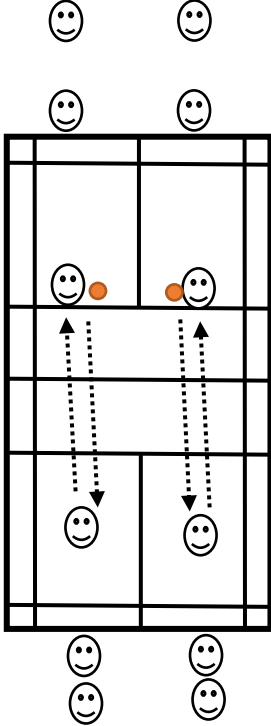
Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

<p>Cara melakukan pukulan <i>lob</i> dalam permainan bulutangkis</p>	<p>Guru menjelaskan cara melakukan pukulan <i>lob</i></p>	<p>Siswa memperhatikan guru yang sedang menjelaskan dan bertanya tentang cara melakukan pukulan <i>lob</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Barisan siswa (G)  • Gerakan pukulan <i>lob</i>  	<p>5 menit</p>
<p>Mempraktikkan keterampilan dasar memukul dalam permainan bulutangkis (pukulan <i>servis</i> panjang, pukulan <i>drive</i>, dan pukulan <i>lob</i>) melalui pendekatan bermain.</p>	<p>Guru mengintruksikan kepada siswa untuk mempraktikkan keterampilan dasar dalam permainan bulutangkis (pukulan <i>servis</i> panjang, pukulan <i>drive</i>, dan pukulan <i>lob</i>).</p>	<p>Siswa mempraktikkan keterampilan dasar dalam permainan bulutangkis (pukulan <i>servis</i> panjang, pukulan <i>drive</i>, dan pukulan <i>lob</i>) yang telah dijelaskan guru.</p>	<p>Permainan bulutangkis dengan pendekatan bermain</p> 	<p>20 menit</p>

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

3. Kegiatan Penutup (10 menit)

- Guru dan siswa melakukan relaksasi.
- Guru dan siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang telah dilalui.
- Guru memberi penguatan terhadap hasil tugas siswa melalui kegiatan tanya jawab untuk mengetahui penguasaan materi yang telah dipelajari selama pembelajaran (kegiatan evaluasi hasil belajar).
- Guru dan semua siswa berdoa untuk mengakhiri pembelajaran

G. Instrumen Penelitian

Instrumen digunakan sebagai alat ukur untuk mengukur hasil penelitian agar mempermudah penelitian mengetahui hasil yang diperoleh. Menurut Arikunto (2016, hlm. 85) mengatakan bahwa “Instrumen PTK adalah semua alat yang akan digunakan untuk mengumpulkan data tentang semua proses pembelajaran, jadi bukan hanya proses tindakan saja”. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data hasil observasi yang digunakan peneliti sebagai instrumen penelitian. Setelah data tersebut diperoleh, selanjutnya akan dianalisis dan hasilnya digunakan untuk menggambarkan perubahan yang terjadi, yaitu perubahan aktivitas siswa dalam keterampilan dasar memukul dalam permainan bulutangkis.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi ini ditunjukkan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas siswa sewaktu pembelajaran keterampilan dasar memukul dalam permainan bulutangkis berlangsung. Keterampilan gerak dasar memukul yang dimaksud dalam penelitian ini dilakukan dengan gerakan *forehand*. Menurut Mahendra (2015, hlm. 141) mengatakan bahwa ”penilaian terhadap kemampuan psikomotor anak dilakukan dengan tes penampilan atau peragaan, yang meliputi pengamatan terhadap gerak awalan, gerakan utama, serta gerak akhir dari keterampilan yang dinilai”. Dari pendapat ahli tersebut dapat diartikan bahwa

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

untuk mengumpulkan data kemajuan siswa pada setiap tahapan pembelajaran dapat dilihat melalui pengamatan yang berkelanjutan.

Dalam penelitian ini peneliti akan menilai keterampilan dasar memukul dalam permainan bulutangkis dengan cara mengamati keterampilan siswa dalam mempraktikkan pukulan *servis* tinggi, pukulan *drive*, dan pukulan *lob* melalui model pendekatan bermain.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar observasi keterampilan berbasis proses. Lembar observasi ini di adaptasi dari disertasi yang dikembangkan oleh Hidayat (2015, hlm. 675-679) dengan validitas (Servis Tinggi = 0,81 Lob Bertahan = 0,79 dan Dropshot = 0,63) dan reliabilitas (Servis Tinggi = 0,885 Lob Bertahan = 0,865 dan Dropshot = 0,876).

a. Kriteria Penilaian

Untuk lebih jelasnya kriteria penilaian keterampilan dasar memukul dalam permainan bulutangkis (pukulan *servis* tinggi, pukulan *drive*, dan pukulan *lob*) adalah sebagai berikut:

a) Pedoman Penilaian Pukulan Dari Bawah Ke Atas (servis panjang/tinggi)

Menurut Hidayat (2015, hlm. 670) mengatakan bahwa pedoman penilaian untuk keterampilan dasar servis panjang/tinggi adalah sebagai berikut:

(1). Tahap Persiapan Gerakan

(a). Mempersepsi Pukulan

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Mampu memperkirakan ketinggian satelkok terhadap sasaran
2. Mampu memperkirakan kecepatan satelkok terhadap sasaran
3. Mampu memperkirakan arah satelkok terhadap sasaran

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(b). Persiapan Gerakan Badan

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Berdiri \pm 50 cm di belakang *short servise line* dekat garis tengah, kedua kaki dibuka selebar bahu, kaki kiri di depan dan kaki kanan di belakang
2. Satelkok dipegang pada ketinggian pinggang di depan badan
3. Raket diayunkan ke belakang dengan lengan dalam posisi menekuk

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar
 Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(c). Persiapan Gerakan Raket

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Raket dipegang dengan pegangan jabat tangan
2. Posisi ayunan raket ke belakang \pm 30 cm di depan tubuh
3. Panjang ayunan raket ke belakang sampai maksimal

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(2). Tahap Pelaksanaan Pukulan

(a). Pelaksanaan Gerakan Raket

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Ayunan raket dari bawah ke atas dengan arah ke depan
2. Posisi kepala raket menghadap ke atas
3. Arah gerakan raket lurus mengikuti arah satelkok dan berakhir di atas bahu tangan yang tidak memegang raket

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(b). Pelaksanaan Gerakan Badan

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Berat badan berpindah dari kaki belakang ke kaki depan
2. Pinggul dan bahu diputar mengarah ke depan
3. Pelaksanaan gerakan bagian-bagian tubuh dilakukan dalam satu gerakan keseluruhan

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(c). Perkenaan Raket-Shuttle cocks

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Perkenaan pada ketinggian lutut
2. Jarak perkenaan \pm 30 cm dari tubuh
3. Pada saat perkenaan pergelangan tangan disentakan

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

b) Pedoman Penilaian Pukulan Dari Samping (drive)

Menurut Hidayat dkk (2015, hlm. 2.39) mengatakan bahwa cara melakukan pukulan *drive* adalah sebagai berikut:

- 1) Berdiri dengan rileks, raket dipegang di depan samping badan
- 2) Arahkan satelkok ke depan mendarat

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 3) Pukul satelkok dengan cara mengayunkan raket kuat-kuat, tetapi lakukan tanpa ada gerakan lanjutan
- 4) Segera bersiap kembali untuk menghadapi gerakan selanjutnya

(1). Tahap Persiapan Pukulan

(a). Persiapan Gerakan Badan

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Berdiri di tengah lapangan
2. Bahu yang memegang raket mengarah serong ke depan
3. Badan ditempatkan tepat di samping belakang satelkok

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(b). Persiapan Gerakan kaki

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Kedua kaki labil sebelum lawan melakukan pukulan
2. Bergerak ke arah datangnya satelkok
3. Melakukan langkah bersilang, kaki kanan mengikuti kaki kiri

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(c). Persiapan Gerakan Raket

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Raket dipegang dengan pegangan jabat tangan
2. Ayunan raket ke depan samping badan
3. Raket ditempatkan di depan samping badan, siku dibengkokkan, dan kepala raket menghadap ke atas

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(2). Tahap Pelaksanaan Pukulan

(a). Pelaksanaan Gerakan Raket

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Ayunan raket ke depan mengikuti arah datangnya satelkok
2. Posisi kepala raket menghadap ke atas
3. Setelah perkenaan, kepala raket mengayun tanpa ada gerakan lanjutan

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(b). Pelaksanaan Gerakan Badan

Nilai 3 : **JIKA:**

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Gerakan ayunan ke depan dilakukan dengan memutar pinggang dan bahu
2. Setelah perkenaan badan tetap tagak
3. Pelaksanaan gerakan bagian-bagian tubuh dilakukan dalam satu rangkaian gerakan yang berkesinambungan

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(c). Pelaksanaan Gerakan Kaki

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Kedua kaki dibuka selebar bahu
2. Kaki kanan dilangkahkan ke samping sehingga berat badan berpindah dari kaki kiri ke kaki kanan
3. Kembali ke posisi siap sebelum lawan memukul satelkok

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(d). Perkenaan Raket-Shuttle cocks

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Perkenaan pada titik tengah dengan posisi kepala raket menghadap ke atas
2. Perkenaan terjadi di depan samping badan
3. Pada saat perkenaan raket diayunkan kuat-kuat, tetapi dilakukan tanpa ada gerakan lanjutan

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

c) Pedoman Penilaian Pukulan Dari Atas Kepala (lob)

Menurut Hidayat (2015, hlm. 671) mengatakan bahwa pedoman penilaian untuk keterampilan dasar Lob Bertahan adalah sebagai berikut:

(1). Tahap Persiapan Pukulan

(a). Persiapan Gerakan Badan

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Berdiri di tengah lapangan
2. Posisi badan tepat di belakang satelkok
3. Tubuh diputar sehingga menghadap ketiang net sebelah kanan dan kaki kanan tegak menghadap ke garis samping kanan

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(b). Persiapan Gerakan kaki

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Kedua kaki labil sebelum lawan melakukan pukulan
2. Bergerak ke arah datangnya satelkok
3. Melakukan langkah bersilang, kaki kanan mengikuti kaki kiri

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(c). Persiapan Gerakan Raket

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Raket dipegang dengan pegangan jabat tangan
2. Ayunan raket ke belakang lurus ke atas dekat dengan kepala
3. Raket ditempatkan di belakang kepala dan bahu kanan, siku dibengkokkan, dan kepala raket menghadap ke depan

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(2). Tahap Pelaksanaan Pukulan

(a). Pelaksanaan Gerakan Raket

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Ayunan raket ke depan mengikuti arah datangnya satelkok
2. Posisi kepala raket menghadap ke depan
3. Setelah perkenaan, kepala raket mengayun ke bawah dengan posisi pergelangan tangan setinggi pinggang dan raket berakhir menyilang sebelah kiri tubuh

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(b). Pelaksanaan Gerakan Badan

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Gerakan ayunan ke depan dilakukan dengan memutar panggul, punggung, dan bahu sehingga badan menghadap ke depan
2. Setelah perkenaan badan condong ke depan mengikuti langkah kaki dan gerak lanjut ayunan raket
3. Pelaksanaan gerakan bagian-bagian tubuh dilakukan dalam satu rangkaian gerakan yang berkesinambungan

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(c). Pelaksanaan Gerakan Kaki

Nilai 3 : **JIKA:**

1. Kedua kaki dibuka selebar bahu, kaki kiri di depan dan kaki kanan di belakang
2. Kaki kanan dilangkahkan ke depan sehingga berat badan berpindah dari kaki kanan ke kaki kiri
3. Kembali ke posisi siap sebelum lawan memukul satelkok

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

(d). Perkenaan Raket-Shuttle cocks

Nilai 3 : **JIKA:**

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Perkenaan pada titik tengah dengan posisi kepala raket menghadap ke atas
2. Perkenaan terjadi di depan samping badan
3. Pada saat perkenaan raket diayunkan kuat-kuat, tetapi dilakukan tanpa ada gerakan lanjutan

Nilai 2 : **JIKA** hanya ada dua indikator yang dilakukan secara benar

Nilai 1 : **JIKA** hanya ada satu indikator yang dilakukan secara benar

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitua I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

b. Format Penilaian

Adapun format penilaian untuk keterampilan dasar memukul dalam permainan bulutangkis (pukulan *servis* tinggi, pukulan *drive*, dan pukulan *lob*) adalah sebagai berikut:

PETUNJUK:

Berilah tanda centang (v) pada kolom yang sesuai dengan hasil pengamatan dengan pilihan sebagai berikut:

NILAI 3 jika **GERAKAN LENGKAP** dan dilakukan **DENGAN BENAR**

NILAI 2 jika **HANYA ADA DUA GERAKAN** yang dilakukan **DENGAN BENAR**

NILAI 1 jika **HANYA ADA SATU GERAKAN** yang dilakukan **DENGAN BENAR**

Tabel 3.3 Format Penilaian Keterampilan Dasar Pukulan Servis Tinggi dalam Permainan Bulutangkis

No	Nama Siswa	PENILAIAN																		Σ	%				
		Tahap Persiapan									Tahap Pukulan														
		Mem-presepsi Sasaran			Persiapan Gerakan Badan			Persiapan Gerakan Raket			Pelaksanaan Gerakan Raket			Pelaksanaan Gerakan Badan			Perkenaan Raket-Satelkok								
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
1.																									
2.																									
3.																									
4.																									
5.																									
6.																									
7.																									
8.																									
9.																									
10.																									
11.																									
dst																									
Jumlah Σ																									
Rata-rata (\bar{x})																									

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Skor Maksimal = 18

**Tabel 3.4 Format Penilaian Keterampilan Dasar Pukulan Drive
dalam Permainan Bulutangkis**

No	Nama Siswa	PENILAIAN																					Σ	%				
		Persiapan Gerakan									Tahap Pukulan																	
		Persiapan Gerakan Badan			Persiapan Gerakan Kaki			Persiapan Gerakan Raket			Pelaksanaan Gerakan Raket			Pelaksanaan Gerakan Badan			Pelaksanaan Gerakan Kaki			Perkenaan Raket-Satelkok								
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3						
1.																												
2.																												
3.																												
4.																												
5.																												
6.																												
7.																												
8.																												
9.																												
10.																												
11.																												
12.																												
13.																												
14.																												
15.																												
16.																												
17.																												
18.																												
19.																												
20.																												
dst																												
Jumlah Σ																												

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Jumlah Σ		
Rata-rata (\bar{x})		
Skor Maksimal = 21		

2. Catatan Lapangan

Membuat catatan lapangan merupakan salah satu cara melaporkan hasil observasi, refleksi dan reaksi terhadap masalah-masalah selama penelitian. Catatan lapangan ini digunakan untuk mencatat semua hasil yang merujuk pada tujuan awal untuk melihat keterampilan siswa dalam pandangan observer. Selama pembelajaran baik kinerja peneliti, pemberian materi, serta umpan balik dari siswa kepada pengajar terhadap materi yang telah dilaksanakan. Semua itu di catat oleh observer pada lembar catatan lapangan.

Catatan Lapangan	
Tindakan	:
Hari/tanggal	:
Waktu	:
Pengajar	:
<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
<p>Observer</p> <p>_____</p>	

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

H. Analisis Data

Teknik analisis data dalam skripsi PTK dapat dilakukan baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif. Analisis kuantitatif dilakukan jika data penelitian berupa angka, akan tetapi data analisis kualitatif dikumpulkan dengan kata-kata atau narasi. Menurut Subroto (2016) mengemukakan bahwa:

Analisis kuantitatif umumnya dilakukan dengan menggunakan teknik persentase. Dalam skripsi PTK kedua teknik analisis ini dapat dilakukan secara terpisah (soliter) atau dipadukan satu sama lain. Berbeda dengan penelitian formal pada umumnya, analisis data pada skripsi PTK harus dilakukan segera setelah setiap tindakan atau pertemuan selesai (hlm 40).

Dari pendapat ahli di atas dapat diartikan bahwa dalam analisis data PTK dapat dilakukan baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif. Karena dalam PTK kedua teknik analisis ini dapat dipadukan satu sama lain.

Menurut Sugiyono (2016, hlm. 243) mengatakan bahwa “dalam penelitian kualitatif data diperoleh dari berbagai sumber, dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang bermacam-macam (triangulasi), dan dilakukan secara terus menerus sampai datanya jenuh”. Dalam penelitian kualitatif, teknik analisis data merupakan proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang di peroleh dari hasil catatan lapangan yang dikumpulkan berupa kata-kata (narasi). Sedangkan dalam penelitian kuantitatif menurut Sugiyono (2016, hlm 243) mengatakan bahwa “teknik analisis data yang digunakan secara jelas, yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan analisis statistik yang sudah tersedia”.

Dalam penelitian ini data yang di peroleh dari hasil pengamatan dan catatan lapangan yang dikumpulkan, di cari penilaiannya dengan mempersentasekan jumlah skor siswa yang didapat.

Riky Abdul Muchyi, 2017

UPAYA MENINGKATKAN KETERAMPILAN DASAR MEMUKUL

DALAM PERMAINAN BULUTANGKIS MELALUI PENDEKATAN BERMAIN DENGAN PENERAPAN MODIFIKASI RAKET

(Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas IV di SDN Cisitu I Kota Bandung)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu