

## BAB III METODE PENELITIAN

### 3.1 Lokasi, Populasi, Sampling, dan Sampel Penelitian

#### 3.1.1 Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini akan dilaksanakan di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Dukupuntang. Sarana untuk olahraga yang dimiliki sekolah ini lengkap, sehingga penelitian ini dapat berjalan maksimal di setiap pertemuannya.

#### 3.1.2 Populasi Penelitian

Populasi merupakan sekelompok objek yang menjadi sasaran dalam suatu penelitian atau dengan kata lain, populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian. Fraenkel, Wallen & Hyun (2012, hlm. 92) menyatakan bahwa “The population, in the other words, is the group of interest to the researcher, the group to whom the researcher would like to generalize the result of the study”. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Dukupuntang yang terbagi ke dalam 12 kelas, yang terdiri dari 8 kelas IPA dan 4 kelas IPS. Berikut ini merupakan rincian jumlah siswa yang dijadikan populasi penelitian:

Tabel 3.1 Populasi Penelitian

No	Kelas	Jurusan		Jumlah
		IPA	IPS	
1	XI	8	4	12

Alasan mengambil populasi penelitian kelas XI karena rata-rata usia siswa adalah 15-17 tahun, dimana usia ini masuk ke dalam kelompok remaja pertengahan. Pada fase ini, kemampuan berfikir seorang remaja terus meningkat, tertarik pada hal-hal yang lebih rasional, dan mulai melibatkan diri secara intens dalam sebuah kegiatan yang ia senangi, mengalami perubahan dan harapan yang tinggi tetapi dengan konsep diri yang kurang (Manjilala, 2012, diakses di <http://manjilala.info/tahapan-perkembangan-remaja>). Maka dari itu, fase ini merupakan fase penting dalam proses perkembangan yang akan menentukan karakter seseorang dimasa mendatang.

Alasan lainnya mengambil populasi penelitian di SMA Negeri 1 Dukupuntang karena sekolah ini merupakan sekolah terbaik dan dijadikan sekolah percontohan di Kabupaten Cirebon, sehingga dengan penelitian ini diharapkan dapat lebih mengembangkan kualitas pengajaran berbasis High Order Thinking Skills (HOTS) melalui pendekatan model problem based learning di sekolah Kabupaten Cirebon.

### 3.1.3 Sampling dan Sampel Penelitian

Sampling dalam penelitian ini menggunakan *cluster random sampling*. Alasan menggunakan teknik *cluster random sampling* karena peneliti merandom dari jumlah populasi yang besar. Sehingga populasi dipilih berdasarkan kelompok/kelas, penggunaan *cluster random sampling* didasarkan pula pada usaha untuk menjaga keberadaan sampel dalam setiap pemberian perlakuan dalam arena kondisi eksternal dan internal. Maksun (2010, hlm.276) memaparkan bahwa “Kondisi eksternal adalah peraturan yang berlaku atau orang yang memiliki otoritas tidak mengizinkan. Adapun kondisi internal adalah apabila penyampelan dilakukan terhadap individu subjek maka suasana kealiamahan kelompok akan berubah, sedangkan suasana kealiamahan kelompok tersebut merupakan salah satu kajian dalam riset yang dilakukan”.

Langkah yang dilakukan dalam *cluster random sampling* untuk mengetahui sampel yaitu dengan menyeleksi dari ke dua belas, kelas XI SMA Negeri 1 Dukupuntang adalah dengan menggunakan *random selection* dan *random assignment*, *random selection* menurut Fraenkel dkk (2012, hlm.267) “Setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi anggota sampel penelitian sedangkan *random assignment* menurut Fraenkel dkk. (2012, hlm 267) “Setiap individu yang berpartisipasi dalam penelitian memiliki peluang yang sama untuk ditugaskan ke salah satu kelompok eksperimen atau kelompok kontrol untuk dibandingkan langkah pertama yang dilakukan adalah masing-masing kelas diberikan nama dengan inisial A-J. Pengundian dilakukan dengan cara *Random selection* dari dua belas nama kelas yang sudah ditulis di secarik kertas dan digulung, kemudian hasilnya diambil dua kelas untuk dijadikan sampel. Langkah selanjutnya setelah didapat dua kelas yang terpilih dilakukan *random assignment* untuk menentukan yang mana kelompok Eksperimen. Berikut ini

merupakan hasil dari penentuan sampel penelitian:

Tabel 3.2 Pengundian Sampel Penelitian

Hasil Pengundian Sampel	Hasil Pengundian Kelompok Eksperimen
Kelompok Eksperimen	<b>KelompokEksperimen:</b> Kelompok Eksperimen (33 siswa)

Pengambilan sampel tidak dipilih secara sengaja tetapi diundi menggunakan stratified random sampling dengan harapan bahwa sampel yang telah terpilih sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol akan representatif terhadap populasi penelitian, sehingga apabila setelah penelitian dilakukan, hasilnya menunjukkan pada generalisasi hasil dari seluruh populasi yaitu seluruh siswa kelas XI di SMA Negeri 1 Dukupuntang.

### 3.2 Definisi Operasional

Definisi operasional merupakan definisi yang dibuat oleh peneliti terhadap variabel yang akan diteliti yang berfungsi untuk memberikan batasan yang tegas dan menjadi panduan atau kriteria untuk mengukur variabel tersebut. Nazir (2005, hlm. 126) menyatakan bahwa: Definisi operasional adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variabel atau konstruk dengan cara memberikan arti, atau menspesifikasikan kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur konstruk atau variabel tersebut.

Agar tidak terjadi kesalahan dalam penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti memberikan definisi tentang istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Problem based learning merupakan suatu model pembelajaran dimana siswa memecahkan permasalahan dalam situasi yang nyata. Dalam implementasinya, problem based learning diawali dengan adanya masalah yang harus dipecahkan oleh siswa, melalui serangkaian percobaan.

Masalah tersebut memiliki sintaks sebagai berikut: tahap 1

Yogi Ginanjar Jayagiri, 2019

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap High Order Thinking Skills (HOTS)

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

mengorientasikan siswa pada masalah, tahap 2 mengorganisasikan siswa untuk belajar, tahap 3 membimbing penyelidikan kelompok, tahap 4 mengembangkan hasil karya, tahap 5 menyajikan dan menganalisis hasil karya (John Dewey, 1952).

2. *Higher Order Thinking (HOT)* merupakan kemampuan abstrak yang berada pada ranah kognitif dari taksonomi sasaran pendidikan yakni mencakup analisis, sintesis, dan evaluasi (Bloom, 1956).

### **3.3 Metode dan Desain Penelitian**

#### **3.3.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian true experiment. Terdapat beberapa alasan mengapa peneliti menggunakan true experiment dalam penelitian ini. Pertama, peneliti menentukan sampel dari populasi penelitian dengan cara random (acak). Kedua, peneliti menggunakan kelompok pembanding dengan tujuan sebagai control dari kelompok eksperimen. Ketiga, peneliti melakukan pengawasan secara menyeluruh kepada kelompok eksperimen diluar jam pembelajaran pendidikan jasmani. Mengenai eksperimen, Fraenkel, Wallen, & Hyun (2012, hlm. 266) menyatakan bahwa "*The basic idea underlying all experimental research is really quite simple: Try something and systematically observe what happens*".

#### **3.3.2 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah The Randomize Pretest-Posttest Control Group Design. Desain ini melibatkan dua kelompok yang diteliti untuk dijadikan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kedua kelompok ini diukur dua kali, yaitu pada saat pretest dan posttest. Hal di atas sesuai dengan pernyataan dari Fraenkel, Wallen, & Hyun (2012, hlm. 271) yang menyatakan bahwa "*Two group of subject are used, with both group being measured or observed twice. The first measurement serves as the pretest, the second as the posttest*". Berikut ini merupakan gambaran mengenai desain ini Tabel 3.3:

Tabel 3.3  
*The Randomize Pretest-Posttest Control  
 Group Disgn*

Kelompok Eksperimen	R	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kelompok Kontrol	R	O <sub>1</sub>	C	O <sub>2</sub>

(Sumber: Fraenkel, Wallen, &Hyun., 2012, hlm. 272).

Keterangan:

R : Pengacakan penugasan

O<sub>1</sub> : Tes awal menggunakan tes soal pilihan ganda

O<sub>2</sub> : Tes akhir menggunakan tes soal pilihan ganda

X : *Treatment* (penerapan model *problem based learning* dalam pembelajaran penjas)

C : Pembelajaran konvensional (penerapan model *direct teaching* dalam penjas)

Alasan peneliti menggunakan metode eksperimen dengan desain Randomize Pretest-Posttest Control Group Design adalah ingin melihat sejauh mana hasil perlakuan dari model *problem based learning* pada kelompok eksperimen terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

Berikut ini merupakan langkah-langkah yang ditempuh dalam penelitian:

a. Pre Test

Pre test dilakukan sebelum diberikan perlakuan (dalam hal ini penerapan model *problem based learning* dalam pembelajaran pendidikan jasmani). Pre test dilakukan untuk melihat sejauh mana High Order Thinking Skills (HOTS) yang telah dimiliki oleh siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk mendapatkan data High Order Thinking Skills (HOTS), peneliti menggunakan tes tulis dengan bentuk soal pilihan ganda. Setelah data diperoleh melalui instrument, kemudian data diolah dan diinterpretasikan ke dalam skor pretest masing-masing variabel.

Peneliti melakukan pengenalan model *problem based learning* pada saat setelah dilakukan tes awal penelitian kepada kelompok eksperimen. Siswa di SMA Negeri 1 Dukupuntang tidak mengetahui bagaimana proses pembelajaran penjas dengan menggunakan model *problem based learning* ini. Hal ini



diakibatkan karena para siswa mungkin belum pernah belajar dengan menggunakan model problem based learning ketika pembelajaran penjas di sekolah. Oleh karena itu, peneliti memberikan gambaran proses pembelajaran model problem based learning setelah diberikan tes awal. Hal ini dilakukan agar pada saat treatment diberikan, siswa sudah siap melaksanakan setiap tahapan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model problem based learning tanpa ada gangguan dengan munculnya masalah adanya siswa yang tidak paham setiap tahapan pembelajaran dalam model problem based learning tersebut.

#### b. Treatment

Treatment dilakukan pada kelompok eksperimen dengan menggunakan model problem based learning, sedangkan pada kelompok kontrol diberikan model konvensional (dalam hal ini model direct teaching), artinya kelompok ini diberikan pembelajaran pendidikan jasmani seperti biasa.

Treatment dimulai dari tanggal 15 Juli 2019 sampai dengan 9 Agustus 2019. Pemberian treatment dilakukan sebanyak 14 kali pertemuan diluar pretest dan posttest. Jumlah pertemuan dalam 1 minggu yaitu sebanyak 3 kali pertemuan, dengan rincian 1 pertemuan dilaksanakan pada saat intrakurikuler dan 2 pertemuan dilaksanakan pada saat ekstrakurikuler namun suasana pembelajaran tetap sama dengan pembelajaran intrakurikuler. Hal ini dilakukan karena pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dilakukan hanya 1 kali dalam 1 minggu, dan peneliti tidak mungkin mengubah dan menambah jadwal pembelajaran pendidikan jasmani menjadi 3 kali pertemuan dalam 1 minggu.

Pemberian materi pembelajaran melalui model problem based learning selama 3 kali pertemuan dalam 1 minggu dirasa cukup untuk proses mengingat kembali dan menuangkannya ke dalam praktek pembelajaran (dalam hal ini materi pembelajaran pendidikan jasmani). Pendapat ini diperkuat oleh pernyataan Tiwari, dkk (2006, hlm. 549) yang menyatakan bahwa “The group had 3-6 hours of PBL tutorial each week... Similar to the PBL group, there were 3-6 hours of class contact each week for the lecture group”.

Dalam pemberian *treatment* penelitian, peneliti membagi siswa menjadi tiga kelompok dalam satu kelas. Untuk kelompok A, dalam satu kelompok terdiri dari 10-11 orang. Hal ini didasarkan pada penelitian yang dilakukan Tiwari, dkk

(2006, hlm. 549) yang menyatakan bahwa “Each tutorial group consisted of 10 students facilitated by a PBL tutor”..Kelompok Eksperimenterdiri dari 33 siswa.

c. Posttest

Setelah melalui treatment dengan waktu yang telah ditentukan, langkah selanjutnya adalah melakukan posttest.Pelaksanaan posttest ini dilakukan untuk mengukur High Order Thinking Skills (HOTS) siswa menggunakan tes tulis dengan bentuk soal pilihan ganda.Hal ini dilakukan untuk mendapatkan data akhir dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

### 3.4 Instrumen Penelitian

#### 3.4.1 Penyusunan Soal High Order Thinking Skills (HOTS)

Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur High Order Thinking Skills menggunakan instrumen kemampuan berpikir kritis siswa berupa soal pilihan ganda yang penulis kutip dari disertasi Yunyun Yudiana (2010, hlm. 195). Adapun seluruh kisi-kisi instrumen penulis ambil dari disertasi Yunyun Yudiana (2010, hlm. 124), dan untuk konten isi dalam soal tes kemampuan berpikir kritis sendiri penulis ganti dengan mata pelajaran pendidikan jasmani. Berikut ini merupakan kisi-kisi instrumen kemampuan berpikir kritis yang dapat dilihat pada Sumber: Yunyun Yudiana 2010, hlm. 195.

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Instrument

Aspek dan Sub Aspek	Indikator-indikator	No.Item
1. Analisis	1.1 Mengkategorikan 1.2 Menetapkan arti 1.3 Menafsirkan arti 1.4 Menemukan kemungkinan keterkaitan kesimpulan 1.5 Mengidentifikasi unsur-unsur komponen	12 soal
2. Evaluasi	2.1 Mengukur kekuatan pendapat 2.2 Hasil yang cepat dari pemikirannya 2.3 Berpikir benar dalam hal yang nyata, konseptual, metodologikal, kriteriologikal, dan pertimbangan kontekstual	6 soal
3. Inferensi	3.1 Menduga danhipotesa 3.2 Memperlihatkan konsekuensi kemungkinan 3.3 Menanyakan database 3.4Menduga beberapaalternatif 3.5 Menarikkesimpulan	10 soal
4. Penalaran deduktif	4.1. Kesimpulan yang kita pertimbangkan tidak mungkin salah, semua pendapat yang diberikan dari argumen yang benar	6 soal

Yogi Ginanjar Jayagiri, 2019

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap High Order Thinking Skills (HOTS)

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

5. Penalaran Induktif	5.1. Memutuskan bahwa bukti yang diperoleh merupakan kesimpulan yang mungkin benar.	6 soal
<b>Jumlah</b>		<b>40 soal</b>

Indikator-indikator yang telah dirumuskan ke dalam bentuk kisi-kisi di atas selanjutnya dijadikan bahan pembuatan dan penyusunan butir-butir pernyataan tes tulis dalam bentuk soal pilihganda.

Teknik penskoran untuk pertanyaan yang akan di jadikan soal pada pretest dan posttes di atas yaitu menggunakan tes objektif dimana tes dengan model pilihan ganda (PG). Tes PG disebut tes objektif karena penilaiannya hanya ada 1 untuk jawaban benar dan 0 untuk jawaban salah.

#### **3.4.2 Uji Coba Soal High Order Thinking Skills (HOTS)**

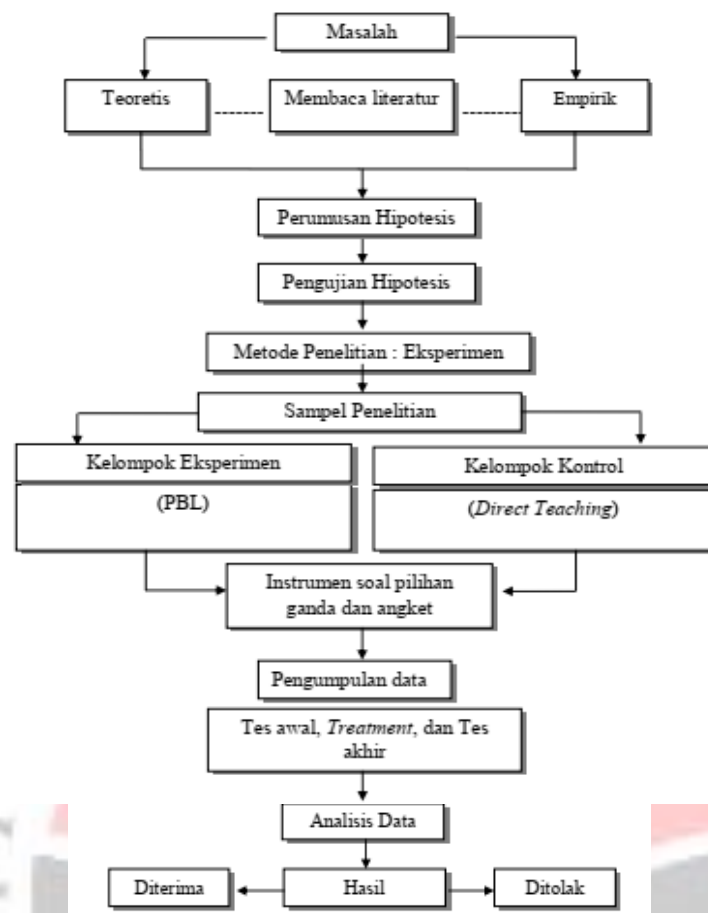
Soal yang telah disusun harus diujicobakan untuk mengukur tingkat validitas dan reliabilitas dari setiap butir pernyataan. Dari ujicoba soal akan diperoleh sebuah soal yang memenuhi syarat dan dapat digunakan sebagai alat pengumpul data dalam penelitian ini.

Ujicoba soal ini diberikan kepada siswa kelas XI IPA di SMA Negeri 1 Dukupuntang, Kabupaten Cirebon. Alasan memilih kelas tersebut karena siswanya memiliki karakteristik yang hampir sama dengan karakteristik siswa yang akan diteliti. Soal tersebut diberikan kepada siswa kelas XI IPA 1 dengan jumlah responden sebanyak 33 siswa.

#### **3.5 Langkah-langkah Penelitian**

Proses pelaksanaan penelitian ini dapat digambarkan dengan skema atau alur, sehingga arah tujuan dari penelitian ini dapat terlihat. Berikut ini merupakan langkah-langkah dalam penelitian ini: Sumber: Maksum 2012, hlm. 17





Gambar 3.1 Langkah-langkah penelitian

### 3.6 Prosedur Penelitian

Untuk menganalisa dan menghasilkan kesimpulan yang jelas untuk itu penulis dapat membuat langkah-langkah penelitian dengan maksud untuk memperoleh data yang lebih akurat serta tidak adanya ketimpangan dalam penelitian.

#### 1. Persiapan yang meliputi:

- a. Identifikasi permasalahan mengenai mengenai bahan ajar, merencanakan pembelajaran, alat-alat yang berhubungan dengan pembelajaran dan lain-lain.
- b. Survei ke lokasi penelitian untuk melengkapi data-data yang dibutuhkan untuk penelitian.
- c. Melakukan perizinan untuk penelitian dengan memberikan surat izin penelitian yang dikeluarkan oleh fakultas ke sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian.

Yogi Ginanjar Jayagiri, 2019

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap High Order Thinking Skills (HOTS)

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

- d. Menyusun instrumen untuk pengumpulan data penelitian.
- e. Melakukan judgment instrumen terhadap dosen dan guru mata pelajaran yang bersangkutan.
- f. Membuat kesepakatan dengan guru mata pelajaran penjas mengenai waktu yang akan digunakan untuk penelitian.
- g. Análisis dan revisi hasil judgment instrument.
- h. Menentukan populasi dan sampel.
- i. Menentukan kelas eksperimen (Problem Based Learning) dengan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran.
- j. Menentukan waktu pelaksanaan penelitian dengan berkonsultasi dengan guru mata pelajaran.

## 2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan pada 15 Juli 2019 s/d 9 Agustus 2019. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahap ini adalah :

- a. Melakukan tes awal (pretest) di awal pembelajaran pada masing-masing sampel (eksperimen) dengan soal tes yang sama. Tes ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan (treatment) dan sebagai pembanding dalam menentukan peningkatan hasil belajar siswa setelah diberi treatment.
- b. Pemberian treatment terhadap kelas eksperimen (*Problem Based Learning*).
- c. Melakukan tes hasil belajar (posttes) terhadap sampel (eksperimen) dengan soal tes yang sama. Tes ini bertujuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan (treatment).
- d. Pelaksanaan program pembelajaran.

Tabel 3.5

Program Pelaksanaan penelitian model pembelajaran TGFU

Pertemuan	Materi
1 (15 juli 2019)	Pre test mengerjakan soal <i>High Order Thinking Skills</i> (HOTS)
2	Fokus pengajaran : Mengoper bola ( <i>Passing</i> ) <i>Chess Pass</i>

Yogi Ginanjar Jayagiri, 2019

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap High Order Thinking Skills (HOTS)

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

<p><b>(17 Juli 2019)</b></p>	<p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran Passing permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><i>Game Drill Game : Chess Pass, Dribble Pass, Overhead Pass, Bounce Pass</i></p>
<p><b>3</b> <b>(18 Juli 2019)</b></p>	<p>Fokus pengajaran : Mengoper bola (<i>Passing</i>) <i>Dribble Pass</i></p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran Passing permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><i>Game Drill Game : Chess Pass, Dribble Pass, Overhead Pass, Bounce Pass</i></p>
<p><b>4</b> <b>(19 Juli 2019)</b></p>	<p>Fokus pengajaran : Mengoper bola (<i>Passing</i>) <i>Overhead Pass</i></p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran Passing permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> </ol>

	<p>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</p> <p><i>Game Drill Game : Chess Pass, Dribble Pass, Overhead Pass, Bounce Pass</i></p>
<p><b>5</b> <b>(22 Juli 2019)</b></p>	<p>Fokus pengajaran : Mengoper bola (<i>Passing</i>) <i>Bounce Pass</i></p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran <i>Passing</i> permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><i>Game Drill Game : Chess Pass, Dribble Pass, Overhead Pass, Bounce Pass</i></p>
<p><b>6</b> <b>(24 Juli 2019)</b></p>	<p>Fokus pengajaran : Membawa bola (<i>dribbling</i>) <i>Low or Controlled Dribble</i></p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran <i>Dribble</i> permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><i>Game Drill Game : Low or Controlled Dribble, High or Speed Dribble</i></p>
<p><b>7</b> <b>(26 Juli 2019)</b></p>	<p>Fokus pengajaran : Membawa bola (<i>dribbling</i>) <i>High or Speed Dribble</i></p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses</li> </ol>

	<p>pembelajaran Dribble permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><i>Game Drill Game : Low or Controlled Dribble, High or Speed Dribble</i></p>
<p><b>8</b> <b>(29 Juli 2019)</b></p>	<p>Fokus pengajaran : Menembak bola (<i>Shooting</i>) <i>Shooting Fundamentals</i></p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran Shooting permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><i>Game Drill Game : Jump Shot, Free Throws, Lay Up, Post Shot, Dunk</i></p>
<p><b>9</b> <b>(31 Juli 2019)</b></p>	<p>Fokus pengajaran : Menembak bola (<i>Shooting</i>) <i>Shooting Fundamentals</i></p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran Shooting permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><i>Game Drill Game : Jump Shot, Free Throws, Lay Up, Post</i></p>



	<i>Shot, Dunk</i>
<b>10</b> <b>(1 Agustus 2019)</b>	<p>Fokus pengajaran : Menembak bola (<i>Shooting</i>) <i>Shooting Fundamentals</i></p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran Shooting permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><i>Game Drill Game : Jump Shot, Free Throws, Lay Up, Post Shot, Dunk</i></p>
<b>11</b> <b>(2 Agustus 2019)</b>	<p>Fokus pengajaran : Menembak bola (<i>Shooting</i>) <i>Shooting Fundamentals</i></p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran Shooting permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><i>Game Drill Game : Jump Shot, Free Throws, Lay Up, Post Shot, Dunk</i></p>
<b>12</b> <b>(5 Agustus 2019)</b>	<p>Fokus pengajaran : Permainan 3 vs 3 (<i>Games</i>) 3-on-3 With A Post</p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran 3 vs 3 permainan bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang</li> </ol>

	<p>hadapi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><b>Game Drill Game : 3-on-3 With A Post, 3-on-3 Two Trips</b></p>
<p><b>13</b> <b>(7 Agustus 2019)</b></p>	<p>Fokus pengajaran : Permainan 3 vs 3 (<i>Games</i>) 3-on-3 Two Trips</p> <p>Objek :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menginventarisasi dan mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan dalam proses pembelajaran permainan 3 vs 3 bola basket, siswa berada dalam kelompok yang telah ditetapkan.</li> <li>2. Siswa membatasi dan memfokuskan tugas belajar</li> <li>3. Siswa melakukan inkuiri, investigasi, dan bertanya untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang hadapi</li> <li>4. Siswa mempersiapkan penampilan gerak baik itu perindividu maupun kelompok</li> <li>5. Siswa mengikuti tes dari guru sebagai bahan evaluasi proses belajar</li> </ol> <p><b>Game Drill Game : 3-on-3 With A Post, 3-on-3 Two Trips</b></p>
<p><b>14</b> <b>(9 Agustus 2019)</b></p>	<p><b>Post test mengerjakan soal High Order Thinking Skills (HOTS)</b></p>

### 3.6 Analisis Data

#### 3.6.1 Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Sebuah Instrumen atau alat ukur untuk mengumpulkan data hasil penelitian sangatlah diperlukan dalam setiap penelitian, sehingga perlu adanya suatu teknik pengumpulan data agar data yang diperoleh dapat dipercaya dan representatif. Pengumpulan data pertama dilakukan pada awal pertemuan sebelum diberikan perlakuan sebagai data awal, dan kedua dilakukan pada akhir pertemuan setelah diberikan perlakuan sebagai data akhir. Hal ini berdasarkan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *The Randomize Pretest- Posttest Control Group Design* (Fraenkel, Wallen & Hyun, 2012, hlm. 272). Berikut teknik pengumpulan data dalam penelitian ini:

Yogi Ginanjar Jayagiri, 2019

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap High Order Thinking Skills (HOTS)

Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

- a. Soal diberikan kepada sampel pada saat pembelajaran pendidikan jasmani.
- b. Soal dikerjakan oleh sampel selama pembelajaran pendidikan jasmani.
- c. Soal dikumpulkan.
- d. Peneliti melakukan pemeriksaan soal
- e. Skor yang dihasilkan merupakan data penelitian dari High Order Thinking Skills (HOTS) siswa.

### 3.6.2 Analisis Data

- a. Keterampilan berpikir tingkat tinggi

Data keterampilan berpikir tingkat tinggi diperoleh dari hasil nilai pretest dan posttest. Adapun langkah-langkah dalam menganalisis skor keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah sebagai berikut :

- 1) Menjumlah skor yang diperoleh dari peserta didik. Jawaban benar pada soal dalam bentuk pilihan jamak maka mendapat skor 0.
- 2) Menghitung persentase keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik menurut Purwanto (2013: 112) .

Skor pencapaian keterampilan berpikir tingkat tinggi yang diperoleh peserta didik diklasifikasikan dalam kriteria keterampilan berpikir tingkat tinggi pada tabel berikut :

Tabel 3.6  
Kategori keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik

Nilai Peserta Didik	Kategori Penilaian
81 – 100	Sangat Baik
61 – 80	Baik
41 – 60	Cukup
21 – 40	Kurang
0 – 20	Sangat Kurang

Sumber : dimodifikasi dari Arikunto (2013 : 44)

- b. Uji Prasyarat

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat instrumen yaitu uji normalitas dan homogenitas. Uji prasyarat ini dilakukan untuk menentukan jenis analisis statistik apa yang

selanjutnya digunakan dalam uji hipotesis data.

#### 1) Uji normalitas data

Uji normalitas dilakukan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov*. Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan program *IBM SPSS 23*. Taraf signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha=5\%$ . Adapun kriteria uji normalitas adalah sebagai berikut (Sudjana, 2009; 466).

##### (a) Hipotesis

- $H_0$  = Data berdistribusi normal.
- $H_1$  = Data tidak berdistribusi normal.

##### (b) Kriteria pengujian

- $H_0$  diterima jika signifikansi lebih dari  $\alpha$  atau Sig. > 0,05
- $H_0$  ditolak atau jika signifikansi kurang dari  $\alpha$  atau Sig. < 0,05

#### 2) Uji homogenitas

Uji ini dilakukan dengan maksud untuk mengetahui kesamaan dua variansi yaitu nilai pretest dan posttest pada kelas kontrol dan kelas eksperimen. Uji ini dilakukan bila sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal. Uji yang digunakan adalah uji varians terbesar dibandingkan varians terkecil menggunakan tabel F. Taraf signifikansi yang digunakan adalah  $\alpha = 5\%$ . Pengujian homogenitas dilakukan menggunakan program *IBM SPSS 23*. Adapun kriteria uji homogenitas adalah sebagai berikut (Sudjana, 2009: 250).

##### (a) Hipotesis

- $H_0$  = Kedua sample memiliki varians sama (homogen).
- $H_1$  = Kedua sample tidak memiliki varians sama (tidak homogen).

##### (b) Kriteria pengujian

- $H_0$  diterima jika sig. > 0,05 atau F hitung < F tabel.
- $H_0$  ditolak jika sig. < 0,05 atau F hitung > F tabel.

c. Ujihipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini yaitu uji *Independent-Sample t-Test*. Uji *Independent-Sample t-Test* digunakan untuk menguji signifikansi beda rata-rata dua kelas antara kelas kontrol dan eksperimen dengan cara melakukan perbandingan rata-rata antara dua kelas sampel (antara nilai posttest dan pretes). Pengujian hipotesis menggunakan uji *Independent Sample t-Test* adalah data yang memenuhi uji prasyarat dengan hasil data berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan program *IBM SPSS 23*. Adapun kriteria uji *Independent-Sample t-Test* sebagai berikut (Pratisto, 2004: 13).

(a) Hipotesis

- $H_0$  = Rata-rata *N-gain* kedua sampel sama..
- $H_1$  = Rata-rata *N-gain* kedua sampel tidak sama.

(b) Kriteria pengujian

- Jika nilai sig. (2-tailed) > 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.
- Jika nilai sig.(2-tailed) < 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

(c) Kriteria signifikan

- $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, maka nilai statistik adalah signifikan.
- $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka nilai statistik adalah berbedaSignifikan.