

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Hasil Penelitian

##### 1. Pelaksanaan Pembelajaran

Penelitian ini merupakan penelitian *role playing* dengan jenis pre-eksperimen dengan desain *intact group comparison* yang penelitiannya terdapat satu kelompok yang digunakan untuk penelitian, tetapi dibagi dua, yaitu setengah kelompok untuk *role playing* (yang diberi perlakuan) dan setengah untuk kelompok *picture and picture* (yang tidak diberi perlakuan). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 30 siswa yang terbagi menjadi 15 siswa diberi perlakuan model pembelajaran *role playing* dan 15 siswa diberi perlakuan selain model pembelajaran *role playing*. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober sampai dengan 22 November 2015, di MA Darul Falah Sirahan kabupaten Pati. Pada pembelajaran biologi materi sistem peredaran darah pada manusia, peneliti menerapkan membandingkan hasil tes antara kelas *role playing* (yang diberi perlakuan) dan kelas *picture and picture* (yang tidak diberi perlakuan).

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas *role playing* dilampirkan pada lampiran 16.

Secara garis besar penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap, yaitu :

##### a. Tahap Persiapan

- 1) Melakukan observasi untuk mengetahui subyek dan obyek penelitian.
- 2) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- 3) Menyusun kisi-kisi instrumen tes dan angket
- 4) Menyusun instrumen tes, berupa soal-soal yang berbentuk pilihan ganda dengan 5 pilihan jawaban
- 5) Menyusun instrument angket, berupa pernyataan-pernyataan yang berupa kuesioner tertutup. Di mana kuesioner ini, alternatif jawabannya telah disediakan oleh peneliti.

##### b. Tahap Pelaksanaan

##### 1) Proses Pembelajaran

Pembelajaran yang dilaksanakan pada pada kelas *role playing* adalah dengan menggunakan model pembelajaran *role playing*. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan. Dengan tahapan sebagai beriku

Pada pertemuan pertama, saat awal pembelajaran, peneliti menyiapkan sarana pembelajaran dan mengkondisikan siswa agar siap mengikuti kegiatan pembelajaran. Peneliti memberikan acuan kepada siswa dengan cara menyampaikan semua tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dengan cara menayakan “Pada saat peserta didik memegang dada sebelah kiri apa yang kalian rasakan? dan apa yang terjadi apabila jantung kita berhenti berdenyut?”. Harapan guru siswa menjawab jantung terasa berdenyut-denyut dan kita akan meninggal.

Kegiatan inti, pembelajaran diawali dengan penyampaian informasi atau materi pelajaran oleh peneliti. Peneliti juga menginformasikan bahwa siswa diminta belajar dengan cara mengamati drama atau *role playing* tentang proses peredaran darah yang diperankan skenarionya oleh beberapa siswa dan yang lain mengamati skenario yang dilakonkan, kemudian secara berkelompok siswa mendiskusikan LKS yang telah diberikan tentang drama atau *role playing* yang telah dilakonkan sebagai media pembelajaran.

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) kelas *picture and picture* dilampirkan pada lampiran 17. Dengan model pembelajaran *picture and picture*.

## B. Analisis Data

Penelitian yang dilakukan menghasilkan data-data yang diperoleh dari beberapa teknik. Adapun hasil yang diperoleh antara lain :

### 1. Teknik Observasi

Teknik ini digunakan untuk mengamati kemampuan berkomunikasi siswa selama proses pembelajaran dengan pendekatan model pembelajaran *role playing* yang telah diterapkan. Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah disusun. Data yang diperoleh dan teknik observasi adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.1.** Instrumen Observasi

No.	Keaktifan Kelas	Konduktivitas Kelas	Tata Ruang Kelas
1	B	B	B
2	A	B	B

**Keterangan :**

Nomor 1 = Kelas *picture and picture*

Nomor 2 = Kelas *role playing*

Nilai A : 100% kelas aktif, kelas kondusif, dan tata ruang baik

Nilai B : 100% kelas aktif, kelas kondusif, dan tata ruang baik

Nilai C : 50% kelas aktif, kelas kondusif, dan tata ruang baik

Nilai D : 25% kelas aktif, kelas kondusif, dan tata ruang baik

2. Teknik dokumentasi

Dokumentasi pengamatan yang diperoleh berupa gambar dan data nilai post-tes dari proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* dan *picture and picture*. Adapun gambar dapat dilihat pada lampiran 21.

Setelah dilakukan ujian berupa soal post-tes, diperoleh nilai hasil belajar kognitif dari kelas *role playing* sebanyak 15 siswa, dan kelas *picture and picture* sebanyak 15 siswa. Rata-rata yang diperoleh ketuntasan yang dicapai adalah 80 dan pada kelas *picture and picture* rata-rata yang diperoleh adalah 82. Adapun daftar keseluruhan nilai post-tes terdapat pada lampiran 18 dan 19.

3. Teknik Tes

Dalam analisis uji hipotesis penulis menggunakan uji t-tes dua pihak dengan langkah-langkah sebagai berikut :

a. Uji Instrumen Soal

1) Analisis validitas soal

Berdasarkan tes yang telah dilaksanakan dengan jumlah peserta, N= 15 dan taraf signifikan 5% didapat  $r_{\text{tabel}} = 0,444$ , jadi item soal dikatakan valid jika  $r_{\text{hitung}} > 0,444$  ( $r_{\text{hitung}}$  lebih besar dari 0,444).

Maka diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.2.** Analisis Validitas Soal

Kriteria	$r_{\text{tabel}}$	Nomor Soal	Jumlah	Prosentase
Valid	0,444	1, 2, 3, 4, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	15	90%
Invalid	0,444	5, 9, 10, 11, 12	5	10%
<b>Jumlah</b>			<b>20</b>	<b>100%</b>

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 5. Dalam perhitungan validitas soal diperoleh 15 soal yang valid, dan 5 soal yang invalid.

Uji validitas selanjutnya adalah uji validitas angket, selebihnya dapat dilihat di tabel di bawah ini :

**Tabel 4.3.**

**Tabel 4.3.** Analisis Validitas Angket

Kriteria	r <sub>tabel</sub>	Nomor Soal	Jumlah	Prosentase
Valid	0,361	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10	10	100%
Invalid	0,361	-	-	-
<b>Jumlah</b>			<b>10</b>	<b>100%</b>

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui tingkat konsistensi jawaban instrumen. Instrumen yang baik secara akurat memiliki jawaban yang konsisten untuk kapanpun instrumen diujikan. Hasil perhitungan koefisien reliabilitas 20 butir soal diperoleh  $r_{hitung} = 0,373$  dan  $r_{tabel} = 0,361$  Maka dapat disimpulkan bahwa soal ini merupakan soal yang berkonsistensi sangat tinggi. Untuk lebih lengkap dapat dilihat pada lampiran 7.

3) Analisis Indeks Kesukaran

Analisis indeks kesukaran digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal apakah soal tersebut memiliki kriteria sedang, sukar, dan mudah.

Berdasarkan hasil perhitungan indeks kesukaran tiap soal diperoleh:

**Tabel 4.4.** Indeks Kesukaran Butir Soal

No.	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1	Sukar	5	1
2	Sedang	3, 6, 7, 15, 16, 17	6
3	Mudah	1, 2, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 20	13

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8.

#### 4) Analisis Daya Beda Soal

Tahap selanjutnya yaitu menghitung daya beda soal. Berdasarkan perhitungan hasil daya beda soal diperoleh hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.5.** Analisis Daya Beda Soal

No.	Kriteria	Nomor Soal	Jumlah
1	Baik Sekali	-	-
2	Baik	-	-
3	Cukup	3, 6, 7, 9, 14, 19	6
4	Jelek	1, 2, 4, 5, 8, 10, 11,12, 13, 15, 16, 17,18, 20	14
5	Sangat Jelek	-	-

Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 9.

#### b. Uji Normalitas

Pada analisis tahap akhir ini digunakan uji normalitas untuk memastikan bahwa data yang diperoleh adalah berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Chi-kuadrat*. Sedangkan untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh yaitu dengan menggunakan nilai hasil belajar Biologi siswa.

Berdasarkan penelitian kelas XI setelah diajar menggunakan model pembelajaran *role playing* dan *picture and picture* mencapai nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 65. Kriteria pengujian yang digunakan jika hasil sig di atas 0,05 maka berdistribusi normal, jika sig di bawah 0,05 maka tidak berdistribusi normal. Hasilnya adalah uji normalitas kelas *picture and picture* adalah  $0,388 > 0,05$  maka berdistribusi normal, sedangkan kelas *role playing* memiliki uji normalitas  $0,167 > 0,05$  maka berdistribusi normal. Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 10 dan 11.

#### c. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut mempunyai varians yang sama (homogen) atau tidak. Uji kesamaan dua varians data dilakukan dengan pembagian antara varians terbesar dengan varians terkecil. Dengan rumus:

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}}$$

Kedua kelas mempunyai varians yang sama apabila menggunakan  $\alpha = 5\%$  menghasilkan  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ . Dari hasil perhitungan diperoleh:

$$S_1^2 = 42,142$$

$$S_2^2 = 150$$

Maka dapat dihitung:

$$F_{hitung} = \frac{150}{42,142} = 3,559$$

Dari hasil perhitungan uji homogenitas untuk sampel diatas diperoleh  $F_{hitung} = 3,559$ , dengan peluang  $\frac{1}{2}\alpha$  dan taraf signifikansi sebesar  $\alpha = 5\%$ , serta  $dk$  pembilang =  $15 - 1 = 14$  dan  $dk$  penyebut =  $14 - 1 = 13$  yaitu  $F_{(0,025)(14,13)} = 2,979$  terlihat bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , hal ini berarti bahwa data memiliki varian yang homogen.

**Tabel 4.6.** Data Hasil Uji Homogenitas

No.	Kelas	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Kriteria
1	<i>Picture and picture</i>	3,559	2,979	Homogen
2	<i>Role playing</i>			

Untuk mengetahui perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11.

d. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Pengujian kesamaan rata-rata menggunakan rumus *t-test* dengan hipotesis sebagai berikut :

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 \neq \mu_2$$

Kriteria pengujian untuk uji kesamaan dua rata-rata adalah  $H_0$  diterima jika  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ , dengan  $dk = (n_1 + n_2) - 2$ . Dari uji homogenitas sebelumnya diketahui bahwa kedua varians dalam keadaan sama, sehingga rumus yang digunakan yaitu :

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(15 - 1) \cdot 124.52 + (15 - 1) \cdot 94.52}{15 + 15 - 2}}$$

$$s = 10.46$$

Kemudian menghitung  $t_{hitung}$ :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{74.33-74.67}{10.4654 \sqrt{\frac{1}{15}+\frac{1}{15}}} = -0.087$$

Berdasarkan hasil perhitungan diketahui bahwa  $t_{hitung} = -0,087$  sedangkan  $t_{tabel} = 2,048$  untuk taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 26$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas *picture and picture* dan kelas *role playing* sama. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 13.

e. Pengujian Hipotesis

Kelas yang diberi perlakuan khusus yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *role playing* dan *picture and picture* materi proses peredaran darah pada manusia.

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelas *role playing* (yang menggunakan model pembelajaran *role playing*) dan kelas *picture and picture* (yang menggunakan model pembelajaran *Picture and Picture*), dapat ditunjukkan dengan 2 hal yaitu :

f. Nilai rata-rata hasil *post test*

Pada kelas *role playing* di atas diketahui bahwa nilai rata-rata data hasil *post test* adalah 82, sedangkan pada kelas *picture and picture* rata-rata data hasil *post test* adalah 80, sehingga menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *role playing* lebih tinggi dari pada penggunaan model pembelajaran *picture and picture* materi proses peredaran darah pada manusia kelas XI MA Darul Falah Sirahan Pati.

g. Uji dua pihak

Uji hipotesis ini digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian. Berdasarkan teknik analisis data pada bab III, untuk mengetahui efektifitas pada penelitian ini adalah dengan melihat kedua rata-rata hasil belajar siswa. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan penggunaan model pembelajaran *role playing* dan *picture and picture*.

Pengujiannya menggunakan rumus *t-test* dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 = \mu_1 = \mu_2$  artinya rata-rata kelas *role playing* sama dengan kelas *picture and picture*

$H_a = \mu_1 \neq \mu_2$  artinya kelas *role playing* tidak sama dengan kelas *picture and picture*.

Dari uji homogenitas sebelumnya diketahui bahwa kedua varians sama, sehingga rumus yang digunakan yaitu:

$$t = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dimana:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

t = t hitung

$\bar{X}_1$  = mean dari kelas *role playing*

$\bar{X}_2$  = mean dari kelas *picture and picture*

$s_1$  = varians kelas *role playing*

$s_2$  = varians kelas *picture and picture*

$n_1$  = jumlah responden kelompok *picture and picture*

$n_2$  = jumlah responden kelompok *role playing*

Kriteria pengujian untuk uji dua rata-rata adalah  $H_0$  diterima jika  $t_{tabel} \neq t_{hitung}$ , dengan  $dk = (n_1 + n_2) - 2$ , taraf signifikansi 5% dan  $H_0$  ditolak untuk harga lainnya. Berdasarkan perhitungan pada lampiran 11 diketahui hasil perhitungan *t-test* sebagai berikut:

$$s = \sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}}$$

$$s = \sqrt{\frac{(15-1).150.000 + (15-1).42,14}{15+15-2}}$$

$$s = 9.8016$$

Kemudian menghitung  $t_{hitung}$ :

$$t = \frac{\bar{x}_1 + \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$t = \frac{80,00 - 82,00}{9.8016 \sqrt{\frac{1}{35} + \frac{1}{35}}} = 0,559$$

**Tabel 4.7.** Hasil Uji t-test dua pihak

<b>Kelas</b>	<b><i>Role Playing</i></b>	<b><i>Picture and Picture</i></b>
Jumlah nilai	1200	1230
N	15	15
Rata-rata	80.00	82.00
Varians	150	42.14
Standar Deviasi	12.24	6.49
SD Gabungan	6,705	
$t_{hitung}$	0,559	
$t_{tabel}$	2, 145	

Perhitungan dan tabel diatas didapat  $t_{hitung} = 0,5588$  dan  $t_{tabel} = 1,7011$ . Karena  $t_{hitung} \neq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas *role playing* berbeda dengan hasil belajar kelas *picture and picture*. Sehingga dapat diartikan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara yang menggunakan model pembelajaran *Role Playing* dan *Picture and Picture* pada materi proses peredaran darah manusia kelas XI MA IPA Darul Falah Sirahan.

#### **h. Pembahasan**

Hasil dari data observasi menunjukkan bahwa terjadi perbedaan peningkatan keaktifan dan komunikasi siswa saat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *role playing* dari awal pertemuan sampai akhir pertemuan. Ini juga dibuktikan dari data yang diperoleh dari rata-rata nilai postes yaitu 82 dari rata-rata awalnya adalah 74,6. Kelas *picture and picture* dengan model pembelajaran *picture and picture* juga mengalami peningkatan keaktifan, Ini juga dibuktikan dari data yang diperoleh dari rata-rata nilai postes yaitu 80 dari rata-rata awalnya adalah 74,3.

Nilai-nilai pretes dan postes pada kelas *picture and picture* dan *role playing* dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.8.**

Nilai Pretes, Postes, dan Angket  
Kelas *picture and picture* dan *role playing*

Kelas <i>Picture and Picture</i>				
No.	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nilai Postes	Angket
1	LILIK ARIS SYAIFUDDIN	55	80	78
2	LISTYA YULIANINGSIH	70	95	90
3	MOH. RIKY STIFANI	70	95	90
4	NOR FAIDAH	80	50	78
5	NURVIA AFRIYANI	80	70	78
6	RISA FARIDDATUL INAYAH	80	85	90
7	SHAFIRA NURULLITA	90	85	90
8	VIKY NURUL FAUZIYAH	70	85	78
9	DEVI MARIA ULFA	80	70	90
10	FATIMAH NUR	80	85	78
11	FRIDA AYU NOVITA DEWI	80	95	78
12	HANIF LUTHFILLAH	50	80	90
13	MOHAMMAD THOHAR	70	80	78
14	SITI MUNAJAROH	70	80	78
15	SURIYATUT THOYIBAH	90	65	90
<b>Jumlah</b>		<b>74.3333</b>	<b>80</b>	<b>83.6</b>
Kelas <i>Role Playing</i>				
No.	Nama Siswa	Nilai Pretes	Nilai Postes	Angket
1	AH. AMINUDDIN	70	95	78
2	ALFANI NUR MAULIDA	70	80	90
3	ANGGI NILAWATI	90	80	78
4	ARUM NUR FADHILAH SARI	80	95	90
5	DESTI SATIA ROIDA	70	85	78
6	FITRIYAH NUR MAULIDA	70	85	90
7	HENI FITRIYA DAMAYANTI	70	70	78
8	IIS NURFAIZAH	95	80	90
9	MAILA DEWI EVIANA	80	80	78
10	MUHAMMAD IRFAN AFRIYANTO	60	80	90
11	MUHAMMAD IRFAN MIFTAHUL ULUM	75	75	78
12	NAILA ISMIYATASSULHA	60	80	90
13	NURUL AULIANA SARI	80	80	90
14	ROFI MUSFIROH	80	80	78
15	TIKA FAUZIYATUL MAULIA	70	85	90
<b>Jumlah</b>		<b>74.67</b>	<b>82</b>	<b>84.4</b>

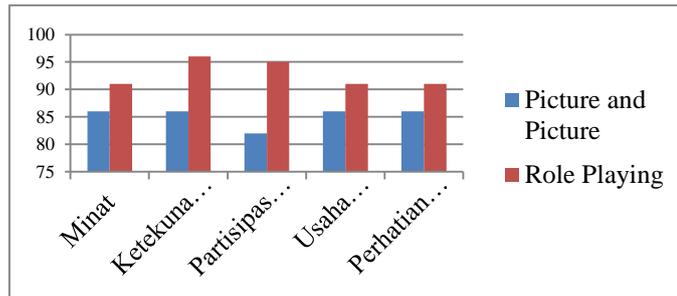
Kemudian dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji dua pihak (*two tail test*) diperoleh  $t_{hitung} = 0,559$ , kemudian dikonsultasikan di tabel distribusi dua pihak dengan  $dk = 30-2$  dan taraf signifikan 5% diperoleh  $t_{tabel} = 2,145$ , maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran biologi materi proses peredaran darah pada manusia kelas XI IPA MA Darul Falah Sirahan Pati memberikan hasil yang signifikan pada taraf 5%. Hasil hipotesisantara model pembelajaran *role playing* dan *picture and picture* adalah  $0,559 \leq 2,145$ . Dengan demikian hipotesis yang diterima adalah

Hotidak terdapat perbedaan antara model pembelajaran *role playing* dan *picture and picture*. Selain dari hasil tes tersebut, peneliti juga mengambil angket, dengan nilai rata-rata pada kelas *role playing* dan kelas *picture and picture* adalah  $84,4 \neq 83,6$ . Hasil lebih jelas dapat dilihat pada lampiran 6.

Hasil angket menunjukkan bahwa kelas *role playing* dan *picture and picture* terdapat perbedaan pada semua aspek, dan perbedaan yang sangat signifikan yaitu pada partisipasi aktif dalam belajar di kelas *role playing* berbeda dengan kelas *picture and picture* dengan selisih 14 poin. Sehingga dapat diambil simpulan bahwa hasil belajar siswa di kelas XI MA IPA Darul Falah Sirahan sama-sama meningkat, namun peserta didik lebih tertarik dengan model pembelajaran yang tingkat partisipasi peserta didiknya tinggi.

Data tersebut dapat dilihat pada tabel dan charta di bawah ini :

<b>Tabel 4.9. Nilai Angket Per Item Soal Kelas <i>Picture and Picture</i></b>		
<b>No.</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah</b>
1.	Minat	86
2.	Ketekunan dalam belajar	86
3.	Partisipasi aktif dalam belajar	82
4.	Usaha untuk belajar	86
5.	Besar perhatian dalam belajar	86
<b>Tabel 4.10. Nilai Angket Per Item Soal Kelas <i>Role Playing</i></b>		
<b>No.</b>	<b>Indikator</b>	<b>Jumlah</b>
1.	Minat	91
2.	Ketekunan dalam belajar	96
3.	Partisipasi aktif dalam belajar	95
4.	Usaha untuk belajar	91
5.	Besar perhatian dalam belajar	91



**Gambar 2.4.** Diagram Hasil Angket Per Item Soal

Teori-teori pembelajaran yang sesuai dengan penelitian ini adalah teori kognitif dan konstruktivistik. Salah satu teori kognitif adalah teori Piaget menyatakan bahwa seorang anak menjadi tahu dan memahami lingkungannya melalui jalan berinteraksi dan beradaptasi dengan lingkungan tersebut. Menurut teori ini siswa harus membangun pengetahuannya sendiri melalui diskusi, observasi, demonstrasi, tugas dan lain-lain. Implikasi dari teori Piaget terhadap pembelajaran biologi adalah bahwa guru harus memberikan kesempatan sebanyak mungkin kepada siswa untuk aktif, berfikir serta berbuat menggunakan akalny.

Hal ini sesuai dengan dalil al-qur'an pada surat An-Nahl ayat 125 :

أَدْعُوا إِلَى سَبِيلِ رَبِّكُم بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَحَادِلْهُم بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ (النحل :

(١٢٥)

Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantalah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapatkan petunjuk (Q.S. an-Nahl/16 : 125).<sup>1</sup>

Dapat dihubungkan dengan ayat qauliyah Allah SWT. dalam firman-Nya dalam Al-Qur'an surat Al-Qammar ayat 49 yang berbunyi :

إِنَّا كَلَّمْنِي بِحَقِّ قَدْرٍ

Sesungguhnya Kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran. (Q.S./54 al-Qammar :49).

Disebutkan pula di dalam surat Al-Mulk ayat 3 yang berbunyi :

الَّذِي خَلَقَ سَبْعَ سَمَاوَاتٍ طِبَاقًا مَّا رَىٰ فِي خَلْقِنَا حَمِيْنٌ مُّتَّفِقُوْنَ صَلَّىٰ فَارَّجِعَ الْبَصَرَ تَلْمِذٌ لِّمَنْ قَدَّرَ

Yang telah menciptakan tujuh langit berlapis-lapis, kamu sekali-kali tidak melihat pada ciptaan Tuhan Yang Maha Pemurah sesuatu yang tidak seimbang. Maka lihatlah berulang-ulang, adakah kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang?. (QS: Al-Mulk/67:3).

<sup>1</sup> Departemen Agama RI Al-Aliiy, *Qur'an dan Terjemahnya*, Juz 16(Jawa Barat: CV. Penerbit Diponegoro, 2005).

Dapat dihubungkan bahwa dalam proses peredaran darah manusia di sana tidak ada kecacatan ataupun cela, tidak ada kekurangan dan tidak ada yang kacau balau. Kemudian Allah Ta'ala menantang kita sekali lagi untuk mengamati dengan lebih teliti dan seksama terhadap ciptaan-Nya, berulang-ulang. adakah kamu lihat sesuatu yang tidak seimbang? kemudian pandanglah sekali lagi niscaya penglihatanmu akan kembali kepadamu dengan tidak menemukan sesuatu cacat dan penglihatanmu itu pun dalam keadaan payah.

Teori konstruktivisme mengakui bahwa siswa akan dapat menginterpretasikan informasi ke dalam pikirannya, hanya pada konteks pengalaman dan pengetahuan mereka sendiri, pada kebutuhan, latar belakang dan minatnya. Mereka dapat melakukan hal ini dengan jalan terlibat secara langsung dalam berbagai kegiatan seperti diskusi kelas dan pemecahan soal-soal. Dengan kata lain siswa tidak dijadikan sebagai obyek pasif dengan hanya mengetahui berbagai macam konsep dan rumus-rumus. Pada pembelajaran biologi menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu mempelajari dan memahami sistem yang terdapat dalam tubuhnya secara langsung. Oleh karena itu, guru perlu melaksanakan pembelajaran dengan melibatkan siswa secara aktif. Siswa akan lebih mudah menerima pelajaran jika materi yang disampaikan bernilai nyata melalui pengalaman langsung karena materi akan mudah dimengerti.

Teori-teori di atas dapat dihubungkan dengan model pembelajaran *role playing* dan *picture and picture* terletak pada kegiatan aktif siswa saat melakukan perannya sebagai guru dan siswa lainnya bertindak sebagai siswa dengan selalu menanggapi dan memberikan umpan balik berupa pertanyaan-pertanyaan serta tanggapan mengenai materi yang disampaikan guru-siswa tadi. Pada kegiatan berperan sebagai guru, siswa mampu mengembangkan kognisinya.

Penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru dalam melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *role playing* sebagai kelas *role playing* dan model pembelajaran *picture and picture* sebagai kelas *picture and picture*nya. Di awal pertemuan, guru memberikan pretes kepada anak-anak dan hasil pretest tersebut dijadikan acuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan kedua model

pembelajaran tersebut. Pertemuan selanjutnya, guru memasuki kelas *role playing*, guru memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang prosedur model pembelajaran *role playing* yang akan digunakan. Hal ini dimaksudkan supaya siswa memperoleh pemahaman mengenai metode tersebut sehingga dalam pelaksanaannya tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai.

Peneliti diposisikan sebagai motivator dan fasilitator bagi setiap kelompok apabila terdapat hal-hal dari proses kegiatan belajar mengajar yang belum dimengerti oleh siswa sehingga setiap siswa dari tiap kelompok apabila terdapat hal-hal dari proses kegiatan belajar-mengajar yang belum dimengerti oleh siswa sehingga setiap siswa dapat memerankan perannya masing-masing dengan baik dan bukan sebagai pemberi materi total dari awal sampai akhir seperti yang selalu dilakukan oleh beberapa guru dalam menerangkan kepada siswa.

Perbedaan model pembelajaran *role playing* dan *picture and picture* adalah, pada pembelajaran dengan model pembelajaran *role playing* memberikan suasana yang menyenangkan, sehingga siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran. Dengan aktifnya siswa dan suasana yang menyenangkan dalam proses pembelajaran., hasil belajar siswa pada materi proses peredaran darah ini meningkat. Seperti yang dikemukakan Rebecca Teed bahwa model pembelajaran *role playing* memotivasi pelajar dan berguna bagi pelajar karena mengutamakan sisi kemampuan kecakapan (*real world*) dari ilmu pengetahuan.<sup>2</sup> Model pembelajaran.

Model pembelajaran *role playing* yang telah dilaksanakan dalam penelitian ini terdiri dari beberapa kelompok, yang masing-masing siswa dalam kelompoknya melakukan peran sesuai dengan peran yang dilakoni. Hal ini senada dengan pendapat Martinis Yamin bahwa metode bermain (*role playing*) adalah metode yang melibatkan interaksi antara dua siswa atau lebih tentang suatu topik atau situasi.<sup>3</sup> Dengan model pembelajaran ini siswa dapat lebih mengembangkan refleksi diri, dapat memahami materi lebih baik karena siswa melakukan pengamatannya sendiri, mengkomunikasikan tujuan pembelajaran, memainkan secara langsung

---

<sup>2</sup>Rebecca Teed, *Role Playing , Exercise, 2009*, <http://serc.carleton.edu/introgon/roleplaying/h.i>, diakses pada tanggal 14 Februari 2016, pukul 06:56 WIB.

<sup>3</sup> Martinis Yamin, *Strategi Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, (Jakarta:GaungPersada Press, 2005), hlm. 76.

pelajaran menjadi lebih nyata, memberikan peluang untuk lebih mendalami setelah diskusi dan memerankannya dengan lebih baik lagi.

Sedangkan di kelas *picture and picture* adalah menggunakan model pembelajaran *picture and picture*, langkah-langkah yang dilakukan adalah peneliti dalam hal ini sebagai guru menyiapkan berbagai macam gambar tentang proses peredaran darah, kemudian secara berkelompok siswa mengurutkan gambar-gambar yang telah disediakan, kemudian mempresentasikan serta menjawab pertanyaan yang terdapat di dalam lembar kerja siswa.

## **i. Keterbatasan dan Kekurangan Penelitian**

### **1. Keterbatasan Penelitian**

Peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini pasti banyak terjadi kendala dan hambatan. Hal tersebut bukan karena faktor kesenjangan, melainkan terjadi karena adanya keterbatasan waktu dalam melakukan penelitian. Adapun kendala yang dialami peneliti adalah sebagai berikut. Peneliti menyadari sebagai manusia biasa masih mempunyai banyak kekurangan dan kesalahan dalam penelitian ini, baik keterbatasan tenaga, pengetahuan, dan waktu.

a. Penelitian ini terbatas pada materi proses peredaran darah pada manusia kelas XI di MA Darul Falah Sirahan Kabupaten Pati. Apabila dilakukan pada materi dan tempat berbeda kemungkinan hasilnya akan berbeda pula tetapi kemungkinannya tidak jauh menyimpang dari hasil penelitian yang peneliti telah lakukan.

b. Penelitian dilakukan dalam kurun waktu yang singkat, karena pada waktu pelaksanaan penelitian bersamaan dengan persiapan untuk ujian semester kelas X, XI, dan XII.

## **2. Kekurangan Penelitian**

Penelitian yang telah dilakukan ini juga memiliki beberapa kekurangan antara lain:

- a. Penelitian tidak bisa mencakup semua aspek dari hasil pembelajaran karena penilaian hanya dilakukan dengan tes pilihan ganda (penilaian kognitif).
- b. Kelas yang diteliti terbatas hanya satu kelas.

Meskipun banyak ditemukan keterbatasan dan kekurangan dalam penelitian ini, penulis bersyukur bahwa penelitian ini dapat dilaksanakan dengan lancar dan penulis dapat menyelesaikan penelitian ini meski penuh tantangan dan perjuangan.