# BAB IV
# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian, peneliti mendapatkan hasil studi lapangan untuk memperoleh data dengan teknik tes setelah dilakukan suatu pembelajaran antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara pembelajaran menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* dengan metode konvensional terhadap hasil belajar hasil belajar materi pokok sistem peredaran darah pada manusia siswa kelas VIII MTs NU 09 Gemuh Kendal. Pelaksanaan pembelajaran di MTs NU 09 Gemuh Kendal, meliputi:

1. Tahap Persiapan

   Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang terbagi dalam 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dari tanggal 9-23 Desember 2011 pada kelas VIII A sebagai kelompok eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelompok kontrol. Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, ditentukan materi pelajaran dan disusun rencana pembelajaran. Materi yang dipilih adalah sistem peredaran darah pada manusia. Instrumen yang dijadikan evaluasi dalam penelitian ini adalah instrumen tes objektif dalam bentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban, tetapi hanya satu pilihan yang tepat dan benar. Pembelajaran yang digunakan pada kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* sedangkan untuk kelompok kontrol digunakan metode konvensional.

2. Tahap Pelaksanaan

   Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran biologi materi pokok sistem peredaran darah pada manusia dengan menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk

*power point* untuk kelompok eksperimen dan metode konvensional untuk kelompok kontrol.

a. Proses Pembelajaran pada Kelas Eksperimen.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelompok eksperimen adalah pembelajaran menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point*. Dalam pelaksanaan penelitian ini waktu yang digunakan dalam penelitian adalah 2 kali pertemuan (4 jam pelajaran). Pelaksanaan pembelajaran pada kelompok eksperimen pada awalnya dilakukan *pretest* dengan jumlah soal sebanyak 20 soal. Tes tersebut dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal dari masing-masing peserta didik. Selanjutnya pendidik memberikan pembelajaran menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point*. Dan dilanjutkan dengan pembentukkan kelompok belajar, yang masing-masing kelompok belajar beranggotakan 5-6 orang yang mempunyai kemampuan heterogen.

b. Proses Pembelajaran pada Kelas Kontrol.

Pembelajaran yang dilaksanakan pada kelompok kontrol adalah pembelajaran menggunakan metode konvensional. Pelaksanaan penelitian ini adalah 2 kali pertemuan (4 jam pelajaran). Sama dengan kelompok eksperimen, sebelum pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan *pretest* dengan jumlah soal sebanyak 20 soal, untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah itu pendidik mengajarkan materi pokok sistem peredaran darah pada manusia dengan menggunakan metode konvensional (ceramah) yang diselingi dengan tanya jawab dari peserta didik. Kemudian pendidik bersama dengan peserta didik menyimpulkan hasil pembahasan materi sistem peredaran darah pada manusia. Kemudian setelah proses pembelajaran dilakukan pendidik memberikan tes kepada kelas kontrol untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara kelas yang menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* dengan kelas yang menggunakan pembelajaran metode konvensional. Ternyata terdapat perbedaan hasil belajar. Pada kelas kontrol memperoleh

rata-rata 74,722. Dengan demikian pada kelas kontrol tidak ada kenaikan yang lebih dibandingkan dengan kelas eksperimen. Hal tersebut dikarenakan dalam proses pembelajaran pada kelas kontrol, pendidik hanya menerapkan metode konvensional (ceramah) sehingga proses pembelajarannya membosankan dan hasil belajar peserta didik tidak maksimal.

## B. Tahap Evaluasi

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan data sebelum perlakuan dan setelah perlakuan dan untuk menentukan uji hasil penelitian selanjutnya. Rumus yang digunakan adalah uji *chi kuadrat*. Nilai awal yang digunakan untuk menguji normalitas distribusi F adalah nilai *pre test* peserta didik siswa kelas VIII MTs NU 09 Gemuh Kendal materi pokok sistem peredaran darah pada manusia.

a. Data Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan hasil penelitian VIII A sebelum diajar dengan menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* mencapai nilai tertinggi 80 dan nilai terendah 35 Rentang nilai (R) = 45 dan banyak interval kelas diambil 7, terdapat pada lampiran 22. Dari hasil pengelompokan tersebut, dapat diketahui rentang nilai terbanyak yang dicapai peserta didik pada rentang nilai 77 – 83 yakni sebanyak 1 siswa dengan presentase 2,6 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4.1**

**Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Pre test* Kelas Eksperimen**

| No | Interval Kelas | Frekuensi | Prosentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 35 – 41 | 7 | 18,4 |
| 2 | 42 – 48 | 11 | 28,9 |
| 3 | 49 – 55 | 7 | 18,4 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 56 – 62 | 4 | 10,5 |
| 5 | 63 – 69 | 4 | 10,5 |
| 6 | 70 – 76 | 4 | 10,5 |
| 7 | 77 – 83 | 1 | 2,6 |
| Jumlah | | 38 | 100 |

b. Data Nilai *Pre test* Kelas Kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian kelas VIII B sebelum diajar dengan menggunakan metode konvensional mencapai nilai tertinggi 75 dan nilai terendah 30 Rentang nilai (R) = 45, dan banyak interval kelas diambil 7, terdapat pada lampiran 23. Dari hasil pengelompokan tersebut, dapat diketahui rentang nilai terbanyak yang dicapai peserta didik pada rentang nilai 72 – 78, yakni sebanyak 2 siswa, dengan presentase 5,5 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2**

**Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Pre test* Kelas Kontrol**

| No | Interval Kelas | Frekuensi | Prosentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 30 – 36 | 4 | 11,1 |
| 2 | 37 – 43 | 7 | 19,4 |
| 3 | 44 – 50 | 13 | 36,1 |
| 4 | 51 – 57 | 5 | 13,9 |
| 5 | 58 – 64 | 4 | 11,1 |
| 6 | 65 – 71 | 1 | 2,8 |
| 7 | 72 – 78 | 2 | 5,5 |
| Jumlah | | 36 | 100 |

c. Data Nilai *Post test* Kelas Eksperimen.

Berdasarkan hasil penelitian kelas VIII A setelah diajar dengan menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* mencapai nilai tertinggi 95 dan nilai terendah 65 Rentang nilai (R) = 30, dan banyak interval kelas diambil 7, terdapat pada lampiran 31. Dari hasil pengelompokan tersebut, dapat diketahui rentang nilai terbanyak yang dicapai peserta didik pada rentang nilai 95-99, yakni

sebanyak 4 siswa, dengan prosentase 10,5 %. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3**

**Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Post test* Kelas Eksperimen**

| No | Interval Kelas | Frekuensi | Prosentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 65 – 69 | 2 | 5,26 |
| 2 | 70 – 74 | 8 | 21,05 |
| 3 | 75 – 79 | 6 | 15,8 |
| 4 | 80 – 84 | 4 | 10,5 |
| 5 | 85 – 89 | 9 | 23,6 |
| 6 | 90 – 94 | 5 | 13,1 |
| 7 | 95 – 99 | 4 | 10,5 |
| Jumlah | | 38 | 100 |

d. Data Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil penelitian kelas VIII B setelah diajar dengan menggunakan metode konvensional mencapai nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 60. Rentang nilai (R) = 30, dan banyak interval kelas diambil 7, terdapat pada lampiran 32. Dari hasil pengelompokan tersebut, dapat diketahui rentang nilai terbanyak yang dicapai peserta didik pada rentang nilai 90-94, yakni sebanyak 1 siswa, dengan prosentase 2,8 %.

**Tabel 4.4**

**Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Post test* Kelas kontrol**

| No | Interval Kelas | Frekuensi | Prosentase (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | 60 – 64 | 3 | 8,3 |
| 2 | 65 – 69 | 1 | 2,8 |
| 3 | 70 – 74 | 10 | 27,8 |
| 4 | 75 – 79 | 9 | 25 |
| 5 | 80 – 84 | 8 | 22,2 |
| 6 | 85 – 89 | 4 | 11,1 |
| 7 | 90 – 94 | 1 | 2,8 |
| Jumlah | | 36 | 100 |

## C. Analisis Data

1. Analisis Data Awal

Analisis tahap awal dilakukan sebelum pelaksanaan perlakuan kepada kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui adanya kondisi awal populasi, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berawal dari titik tolak yang sama. Data yang digunakan pada analisis tahap awal adalah nilai *pretest*. Pada analisis tahap awal dilakukan uji normalitas, dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan data sebelum perlakuan dan setelah perlakuan dan untuk menentukan uji hasil penelitian selanjutnya. Rumus yang digunakan adalah *chi kuadrat*. Dengan kriteria pengujian adalah $H_0$ ditolak jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ untuk taraf nyata $\alpha$ =0,05 dan dk = k - 1 dan $H_0$ diterima jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hasil uji normalitas data *pre test* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat tabel 4.5.

**Tabel 4.5**

**Daftar Uji *Chi Kuadrat* Nilai *Pre test* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

| No | Kelas | Kemampuan | $\chi^2_{hitung}$ | $\chi^2_{tabel}$ | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Eksperimen (VIII-A) | *Pretest* | 11,4756 | 12,59 | Normal |
| 2. | Kontrol (VIII-B) | *Pretest* | 4,3016 | 12,59 | Normal |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa kedua kelompok yaitu kelas eksperimen (VIII-A) dan kelas kontrol (VIII- B) dalam kondisi normal dan tidak berbeda.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data nilai awal mempunyai varians yang sama (homogen). Pengujian homogenitas data dilakukan dengan Uji Varians. Suatu populasi dikatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut.

**Tabel 4.6**

**Sumber Data Perhitungan Varians**

| Sumber variasi | VIII-A (Eksperimen) | VIII-B (Kontrol) |
|---|---|---|
| $\sum X$ | 2010 | 1734 |
| N | 38 | 36 |
| Varians ($S^2$) | 138,7 | 118,8 |

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh $F_{hitung}$ untuk *pretest* kelompok eksperimen dan kontrol sebesar 1,168. Untuk hasil tersebut, selanjutnya dikonsultasikan dengan $F_{tabel}$ dimana α = 5% dengan $dk_{pembilang}$ = nb- 1 = 38-1 = 37 dan $dk_{penyebut}$ = nk – 1 = 36-1 = 35 diperoleh $F_{tabel}$ = 1,748. Karena $F_{hitung} < F_{1/2\alpha(nb-1)(nk-1)}$ maka dapat disimpulkan data yang diuji untuk *pretest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah homogen atau mempunyai varians yang sama. Perhitungan uji homogenitas dapat dilihat secara terperinci pada lampiran 24.

c. Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Uji kesamaan dua rata-rata digunakan untuk mengetahui apakah kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai rata-rata yang tidak jauh berbeda pada tahap awal ini. Rata-rata kedua kelompok dikatakan tidak berbeda apabila $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$.

**Tabel 4.7**

**Ringkasan Analisis Uji t-test**

| Sumber variasi | Eksperimen | Kontrol |
|---|---|---|
| Jumlah | 2010 | 1734 |
| N | 38 | 36 |
| $\overline{X}$ | 52,9 | 48,2 |
| Varians (S2) | 138,7 | 118,8 |
| Standart deviasi (S) | 11,8 | 10,9 |

Dari perhitungan diperoleh $t_{hitung}$ = 1,779 dan $t_{tabel}$ = $\mathbf{t}_{tabel\ (0.975)\ (79)}$ = 1,99 dengan taraf signifikansi α = 5%, dengan dk = (38+ 36) – 2 = 72, maka dikatakan bahwa rata-rata *pretest* kedua kelompok tidak berbeda. Artinya kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang dipilih, mempunyai kondisi yang sama. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 25.

2. Analisis Tahap Akhir

Analisis tahap akhir bertujuan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah dikemukakan. Data yang digunakan pada analisis tahap akhir ini adalah data nilai *posttest* peserta didik kelas eksperimen (VIII-A) diberi pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* dan kelas kontrol (VIII-B) menggunakan metode konvensional. Analisis tahap akhir meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan dua rata-rata hasil belajar.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan data sebelum perlakuan dan setelah perlakuan dan untuk menentukan uji hasil penelitian selanjutnya. Rumus yang digunakan adalah *chi kuadrat*. Dengan kriteria pengujian adalah tolak $H_0$ $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ untuk taraf nyata α =0,05 dan dk = k - 1 dan terima $H_0$ $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hasil uji normalitas data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat tabel 4.8.

**Tabel 4.8**

**Daftar Uji *Chi Kuadrat* Nilai *Post test***

| No | Kelas | Kemampuan | $\chi^2_{hitung}$ | $\chi^2_{tabel}$ | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Eksperimen (VIII-A) | *Post test* | 12,3515 | 12,59 | Normal |
| 2. | Kontrol (VIII-B) | *Post test* | 4,7408 | 12,59 | Normal |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa kedua kelompok yaitu kelas eksperimen (VIII-A) dan kelas kontrol (VIII-B) dalam kondisi normal dan tidak berbeda. Untuk lebih jelasnya perhitungan uji normalitas dapat dilihat pada lampiran 31 dan 32.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah data nilai awal mempunyai varians yang sama (homogen). Pengujian homogenitas data dilakukan dengan Uji Varians. Suatu populasi dikatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Langkah-langkah perhitungannya sebagai berikut:

**Tabel 4.9**

**Sumber Data Perhitungan Varians**

| Sumber variasi | VIII-B (Eksperimen) | VIII-B (Kontrol) |
|---|---|---|
| $\sum X$ | 3055 | 2690 |
| N | 38 | 36 |
| Varians ($S^2$) | 81,6 | 52,8 |

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh $F_{hitung}$ untuk *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sebesar 1,546. Untuk hasil tersebut, selanjutnya dikonsultasikan dengan $F_{tabel}$ dimana α = 5% dengan $dk_{pembilang}$ = nb - 1 = 38-1 = 37 dan $dk_{penyebut}$ = nk – 1 = 36-1 = 35 diperoleh $F_{tabel}$ = 1,543. Karena $F_{hitung} > F_{1/2\alpha(nb-1)(nk-1)}$ maka dapat disimpulkan data yang diuji untuk *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol adalah tidak homogen atau mempunyai varians yang berbeda. Untuk lebih jelasnya perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada lampiran 33.

c. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji perbedaan dua rata-rata. Uji ini untuk mengetahui perbedaan dan taraf peningkatan hasil belajar kognitif antara kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara kedua kelompok tersebut maka menggunakan analisis uji-t. Sedangkan nilai yang digunakan adalah nilai akhir (*posttest*). Karena kedua kelas berdistribusi normal dan tidak homogen, maka digunakan rumus:

$$t = \frac{\overline{x}_1 - \overline{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Hipotesis yang digunakan adalah:

$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$

$H_a = \mu_1 > \mu_2$

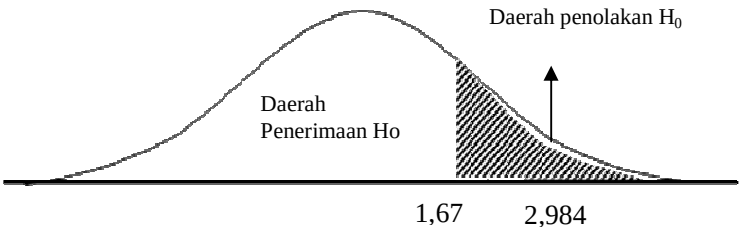
Kriteria pengujian adalah $H_0$ diterima jika menggunakan $\alpha =$ 5 % menghasilkan $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dengan dk = $n_1 + n_2 - 2$, dan $H_0$ ditolak untuk harga *t* lainnya. Dari data pada lampiran 34 diperoleh:

**Tabel 4.10**

**Tabel Sumber Data Uji T**

| Sumber variasi | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
|---|---|---|
| Jumlah | 3055 | 2690 |
| $N$ | 38 | 36 |
| $\overline{X}$ | 80.4 | 74.7 |
| Varians ($S^2$) | 81.6 | 52.8 |
| Standart deviasi *(S)* | 9.0 | 7.3 |

Berdasarkan perhitungan hasil penelitian diperoleh $t_{hitung}$ = 2,984, nilai ini kemudian dikonsultasikan dengan tabel distribusi t dengan dk = 38 + 36 – 2 = 72 dan taraf signifikan 5% diperoleh $t_{tabel}$ =1,67.




Pada gambar di atas terlihat bahwa nilai $t_{hitung}$ terletak di daerah penolakan $H_0$, hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hipotesis $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima. Sehingga hasil belajar peserta didik yang pembelajarannya menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* pada materi pokok sistem peredaran darah pada manusia lebih besar dari pada hasil belajar peserta didik yang pembelajarannya menggunakan metode konvensional. Dengan demikian hasil belajar kelompok eksperimen lebih baik dan meningkat dari pada kelompok kontrol. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran 34.

## D. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan analisis data awal dengan menggunakan nilai tes awal yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh hasil yang menunjukkan bahwa kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* dan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional berdistribusi normal, mempunyai varians homogen, dan rata-rata skor awal yang sama. Hal ini berarti sampel berasal dari kondisi atau keadaan yang sama.

Selanjutnya kedua kelompok diberikan pembelajaran materi pokok sistem peredaran darah pada manusia dengan perlakuan yang berbeda. Pada kelompok

eksperimen kelas VIII-A diberi perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* sedangkan pada kelompok kontrol kelas VIII-B dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional. Setelah pembelajaran selesai, kelompok eksperimen media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* dan kelompok kontrol metode konvensional diberi tes akhir yang sama.

Dari hasil tes akhir yang telah dilakukan diperoleh rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* adalah 80,3947, sedangkan rata-rata hasil belajar kelompok kontrol menggunakan metode konvensional adalah 74,722.

Dua asumsi dasar yang harus dipenuhi apabila ingin digunakan uji t sebagai analisis hipotesisnya adalah bahwa distribusi data dari kedua variabel adalah normal, dan kedua populasi dimana sampel tersebut diambil mempunyai varian yang sama. Oleh karena itu, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varian. Dari kedua uji tersebut, diketahui bahwa data hasil belajar materi pokok system peredaran darah pada manusia di MTs NU 09 Gemuh Kendal untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berdistribusi normal dan kedua kelas tersebut mempunyai varian yang tidak sama ditunjukkan dengan harga $F_{hitung}$ (1,546) > $F_{tabel}$(1,543), $F_{tabel}$ = 1,543 diperoleh pada taraf signifikan 5% dan dk pembilang = 37, dk penyebut = 35. Sehingga analisis hipotesis dengan menggunakan uji t terhadap data hasil belajar kedua kelas tersebut dapat dilanjutkan.

Uji perbedaan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji t diperoleh $t_{hitumg}$ = 2,984. Hasil ini kemudian dikonsultasikan dengan $t_{tabel}$ dengan dk = 38 + 36 – 2 = 72 pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$ adalah sebesar 1,67. Karena $t_{hitumg}$ (2,984) lebih besar dari $t_{tabel}$ (1,67) maka perbedaan rata-rata kedua hasil belajar tersebut adalah signifikan, bukan perbedaan yang terjadi secara kebetulan *(by chance)* sebagai akibat *sampling error.* Jika dilihat dari rata-rata hasil belajar kelas eksperimen (80,3947) lebih besar dari rata-rata hasil belajar kelas kontrol (74,722), maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* yang telah diterapkan

pada pembelajaran materi pokok sistem peredaran darah pada manusia lebih berpengaruh terhadap hasil belajar dari pada pembelajaran menggunakan metode konvensional.

## E. Keterbatasan Penelitian

Meskipun penelitian ini sudah dilakukan seoptimal mungkin, akan tetapi disadari bahwa penelitian ini tidak terlepas dari adanya kesalahan dan kekurangan, hal itu karena adanya keterbatasan-keterbatasan, antara lain:

1. Keterbatasan Tempat

   Penelitian yang penulis lakukan hanya terbatas pada satu tempat, yaitu MTs NU 09 Gemuh Kendal. Jika media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* tersebut diterapkan di tempat lain, belum tentu akan mendapatkan hasil yang sama. Hal tersebut terjadi karena perbedaan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.

2. Keterbatasan Waktu

   Penelitian yang dilakukan terpancang oleh waktu. Karena waktu yang digunakan sangat terbatas, maka hanya dilakukan penelitian sesuai keperluan yang dibutuhkan saja. Walaupun waktu yang digunakan cukup singkat akan tetapi peneliti dapat memenuhi syarat-syarat dalam penelitian ilmiah.

3. Keterbatasan dalam Objek Penelitian

   Dalam penelitian ini penulis hanya meneliti tentang sejauh mana pembelajaran menggunakan media pembelajaran multimedia komputer bentuk *power point* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII-A dan VIII-B pada materi pokok sistem peredaran darah pada manusia.

4. Keterbatasan Kemampuan

   Dalam melakukan penelitian tidak lepas dari pengetahuan, dengan demikian disadari bahwa dalam penelitian ini dipunyai keterbatasan kemampuan, khususnya dalam pengetahuan untuk membuat karya ilmiah. Tetapi telah diusahakan semaksimal mungkin untuk melakukan penelitian sesuai dengan kemampuan keilmuan serta bimbingan dari dosen pembimbing.

Dari berbagai keterbatasan yang penulis paparkan di atas maka dapat dikatakan bahwa inilah kekurangan dari penelitian ini yang dapat menjadi bahan evaluasi yang dinamis dan progesif untuk ke depannya. Meskipun banyak hambatan dan tantangan yang dihadapi dalam melakukan penelitian ini, penulis bersyukur bahwa penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar.