

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Diskripsi Hasil Penelitian

1. Kondisi Sebelum Penelitian

MTs Darul Ulum merupakan salah satu Madrasah Tsanawiyah yang terdapat di Demak. Dari hasil observasi awal, kondisi peserta didik MTs Darul Ulum dalam proses pembelajaran cenderung pasif. Karena dalam pembelajarannya Peserta didik tidak dituntut untuk belajar secara aktif. Peserta didik hanya mendengarkan, menulis penjelasan dari pendidik, masih seringya digunakan metode ceramah dan guru tidak menggunakan variasi dalam pembelajaran serta masih jarangya menggunakan metode yang tepat yang dapat memberikan gambaran atau penjelasan siswa terhadap materi yang diajarkan. Oleh sebab itu, peserta didik membutuhkan suatu terobosan yang dapat menjawab kesulitan tersebut terutama dalam materi struktur permukaan bumi.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di atas, baik dari segi kebutuhan peserta didik atau kondisi dari sekolahan MTs Darul Ulum itu sendiri maka, diperlukan suatu pemecahan dalam kegiatan belajar mengajar untuk mengatasi permasalahan diatas, yaitu salah satunya dengan mengguakan metode *peer lessons*. Dengan adanya metode ini diharapkan yang dulunya peserta didik pasif menjadi lebih aktif. Untuk mendukung berjalannya proses belajar mengajar maka sarana dan prasarana harus ditingkatkan. Misalnya dalam pembelajaran IPA maka keberadaan laboratorium sangat dibutuhkan supaya proses belajar mengajar berjalan lancar dan peserta didik tidak hanya mendapatkan materi tetapi juga bisa langsung mempraktikan. Jadi dalam membangkitkan ketertarikan peserta didik perlu menciptakan kegiatan belajar mengajar yang variatif, sehingga tercipta suasana baru dan menyenangkan.

2. Tahapan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan penggunaan metode *peer lessons* dan metode ceramah terhadap hasil belajar IPA materi pokok struktur permukaan bumi kelas IX MTs Darul Ulum Demak. Pelaksanaan pembelajaran di MTs Darul Ulum Demak, ini meliputi beberapa tahap yaitu:

a. Tahap Persiapan

Bentuk penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dimana dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 Januari 2011, oleh karena itu sebelum penelitian berlangsung peneliti menyusun instrument tes yang akan digunakan. Seperti menyusun 50 butir soal yang digunakan untuk mengetahui aspek kognitif peserta didik yang diteliti. Validasi instrumen test untuk aspek kognitif tersebut diujikan pada peserta didik kelas IX MA Darul Ulum untuk mengetahui tingkat kevaliditasnya. Kemudian langkah berikutnya adalah penyusunan silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan menjadi acuan dalam pembelajaran didalam kelas. Silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut dapat dilihat pada Lampiran 4.

b. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan di dua kelas yaitu kelas IX-A untuk kelas eksperimen dan IX-B untuk kelas kontrol. Tahapan pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat dalam Tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran

| Pertemuan | Materi | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
|-----------|-----------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Pertama | Litosfer dan | Pelaksanaan pembelajarannya | Pelaksanaan pembelajaran |

| | | | |
|--------|-----------|---|--|
| | Hidrosfer | menggunakan metode <i>peer lessons</i> . | menggunakan metode ceramah |
| Kedua | Atmosfer | Pembelajaran menggunakan metode <i>peer lessons</i> . | Pembelajaran menggunakan metode ceramah. |
| Ketiga | Evaluasi | Evaluasi | Evaluasi |

Dari tabel tahapan pelaksanaan pembelajaran pada kelas kontrol dan kelas eksperimen di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1) Proses Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007 tentang standar proses untuk kesatuan pendidikan dasar dan menengah menyebutkan bahwa, pelaksanaan pembelajaran merupakan implementasi dari RPP. Pelaksanaan pembelajaran meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan kegiatan penutup..

a. Kelas Eksperimen

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas eksperimen pada pertemuan pertama dan kedua. Pelaksanaan pembelajarannya dijabarkan sebagai berikut :

a. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengucapkan salam, berdoa, presensi dan menjelaskan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menyampaikan sedikit pendahuluan tentang materi struktur permukaan bumi.

Eksplorasi

2. Peserta didik dibagi menjadi kelompok-kelompok kecil sesuai dengan topik materi yang akan disampaikan. Pembagian kelompok berdasarkan no urut absen.
3. Masing-masing kelompok kecil diberi tugas untuk mempelajari satu topik materi, kemudian mengajarkannya pada kelompok lain.

Elaborasi

4. Setiap kelompok menyiapkan strategi untuk menyampaikan materi kepada teman-teman sekelas.
5. Masing-masing kelompok diberi waktu untuk mempersiapkan materi.
6. Setiap kelompok menyampaikan materi sesuai tugas yang telah di berikan.

Konfirmasi

7. Peserta didik yang belum paham bisa menanyakan langsung kepada presenter.

c. Penutup

Peserta didik dipandu oleh guru menyimpulkan materi struktur permukaan bumi dan proses yang terjadi didalamnya, dan guru mengklarifikasi sekiranya ada yang perlu diluruskan

b. Kelas Kontrol

Pertemuan pertama dan kedua pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah, dimana kelas ini akan dijadikan pembanding dengan kelas eksperimen. Pelaksanaan pembelajarannya dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Kegiatan Pendahuluan

Guru mengucapkan salam, berdoa, presensi dan menjelaskan tujuan pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

1. Guru menyampaikan materi struktur permukaan bumi.
2. Peserta didik diharapkan mencatat materi yang dianggap penting.
3. Guru member kesempatan pada peserta didik untuk bertanya.

Eksplorasi

4. Guru memberikan soal kepada peserta didik.

Elaborasi

5. Peserta didik mengerjakan soal.

Konfirmasi

6. Peserta didik mengumpulkan pekerjaannya.

c. Penutup

Peserta didik dipandu oleh guru menyimpulkan materi yang telah disampaikan.

c. Tahap Evaluasi

Tujuan dari evaluasi sendiri adalah untuk mengetahui sejauh mana tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi setelah proses pembelajaran sudah berlangsung.

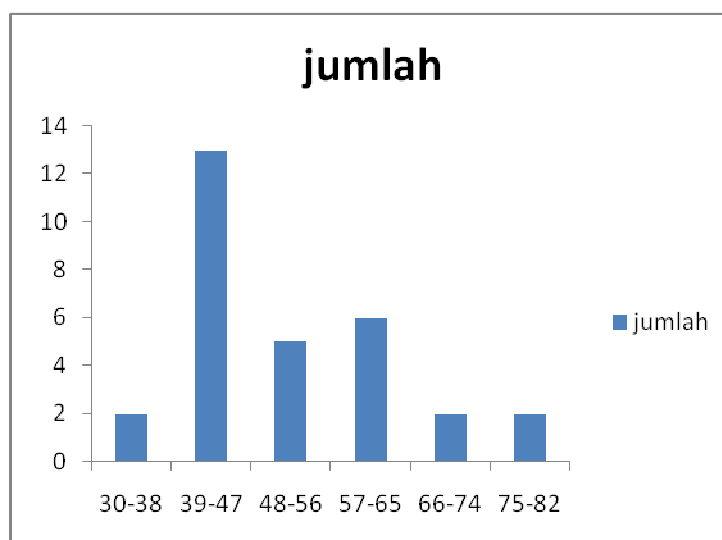
1. Data *Pretest* Kelas Eksperimen

Pretest adalah tes yang diberikan sebelum pengajaran dimulai dan bertujuan untuk mengetahui sampai dimana penguasaan peserta didik terhadap materi yang akan diajarkan. Dari hasil penelitian pada kelas eksperimen sebelum menggunakan metode *peer lessons*, Nilai tertinggi diperoleh = 75, sedangkan nilai terendah diperoleh = 30. Rentang nilai (R) = 30. sedangkan banyaknya kelas (k) diambil 6 kelas dan panjang kelas (P) adalah 7,5 atau 8 kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2. Daftar Distribusi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

| Kelas | | | f_i |
|--------|---|----|-------|
| 30 | – | 38 | 2 |
| 39 | – | 47 | 13 |
| 48 | – | 56 | 5 |
| 57 | – | 65 | 6 |
| 66 | – | 74 | 2 |
| 75 | – | 82 | 2 |
| Jumlah | | | 30 |

Untuk memberikan gambaran yang lebih luas, maka daftar perhitungan distribusi frekuensi tersebut dapat dibuat histogram sebagai berikut.

Gambar 4.1 Histogram Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

2. Data *Pretest* Kelas Kontrol

Pretest adalah tes yang diberikan sebelum pengajaran dimulai dan bertujuan untuk mengetahui sampai dimana penguasaan peserta didik terhadap materi yang akan diajarkan. Sebelum aktifitas pembelajaran dilakukan, tes dilakukan untuk

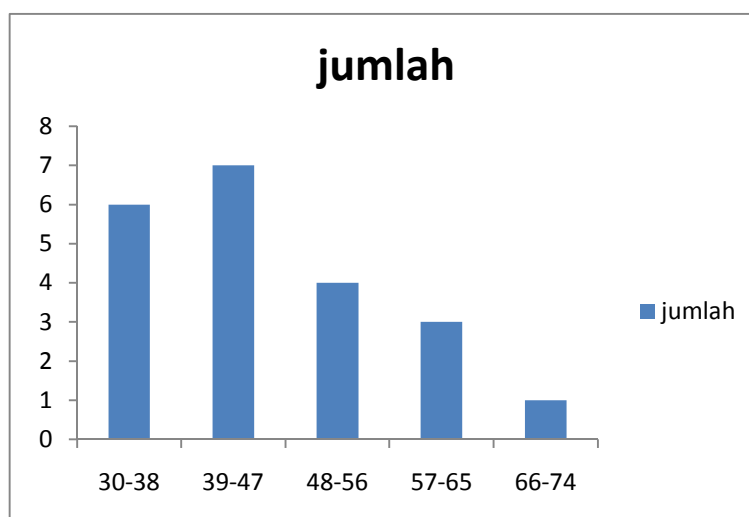
mengetahui perbandingan dengan kelas eksperimen. Hasil penelitian pada kelas kontrol tersebut memiliki nilai maksimal yang diperoleh = 70, sedangkan nilai terendah diperoleh = 30. Rentang nilai (R) = 40, sedangkan banyaknya kelas (k) diambil 5 kelas dan panjang kelas (P) adalah 8 kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3. Daftar Distribusi Nilai *Pretest* Kelas Kontrol

| Kelas | | | f_i |
|--------|---|----|-------|
| 30 | – | 38 | 6 |
| 39 | – | 47 | 7 |
| 48 | – | 56 | 4 |
| 57 | – | 65 | 3 |
| 66 | – | 74 | 1 |
| Jumlah | | | 21 |

Untuk memberikan gambaran yang lebih luas dari Tabel 4.3, maka daftar perhitungan distribusi frekuensi tersebut dapat dibuat histogram sebagai berikut.

Gambar 4.2 Histogram Nilai *Pretest* Kelas Kontrol



3. Data *Posttest* Kelas Eksperimen

Data *Posttest* ini diperoleh pada kelas eksperimen setelah proses pembelajaran berlangsung, dimana dalam

proses pembelajaran menggunakan metode *peer lessons*. Dari data inilah akan membuktikan ada pengaruh tidaknya penggunaan metode *peer lessons* terhadap hasil belajar. Metode ini dikatakan dapat berpengaruh apabila hasil pembelajaran antara kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih bagus yang kelas eksperimen dari pada kelas kontrol.

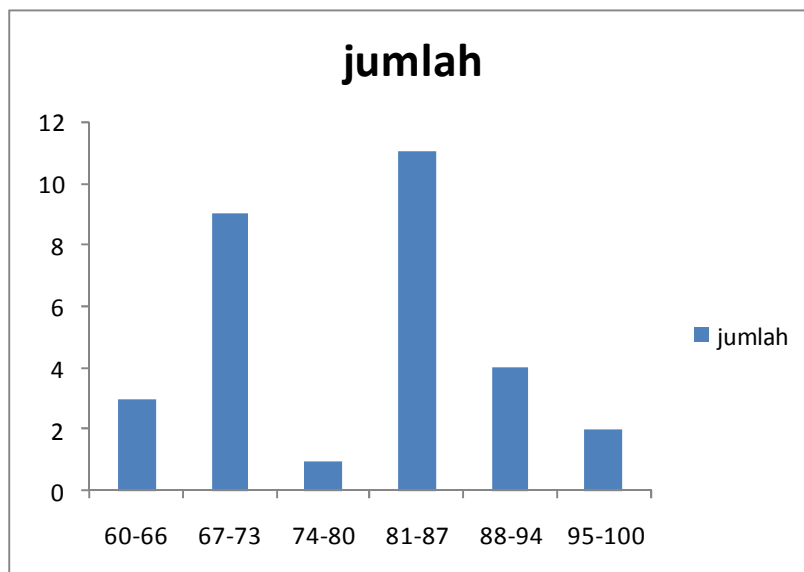
Hasil penelitian pada kelas eksperimen nilai maksimal yang diperoleh = 95 sedangkan nilai terendah diperoleh = 60. Rentang nilai (R) = 35, sedangkan banyaknya kelas (k) diambil 6 kelas dan panjang kelas (P) adalah 5,8 atau 6 kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4. Daftar Distribusi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

| Kelas | | | f_i |
|--------|---|-----|-------|
| 60 | – | 66 | 3 |
| 67 | – | 73 | 9 |
| 74 | – | 80 | 1 |
| 81 | – | 87 | 11 |
| 88 | – | 94 | 4 |
| 95 | – | 100 | 2 |
| Jumlah | | | 30 |

Untuk memberikan gambaran yang lebih luas dari tabel diatas, maka daftar perhitungan distribusi frekuensi tersebut dapat dibuat histogram sebagai berikut.

Gambar 4.3 Histogram Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen



4. Data *Posttest* Kelas Kontrol

Dalam pembelajaran di kelas Kontrol tidak menggunakan metode *peer lessons* tetapi dengan metode ceramah. Data yang diperoleh inilah sebagai pembandingan untuk kelas eksperimen.

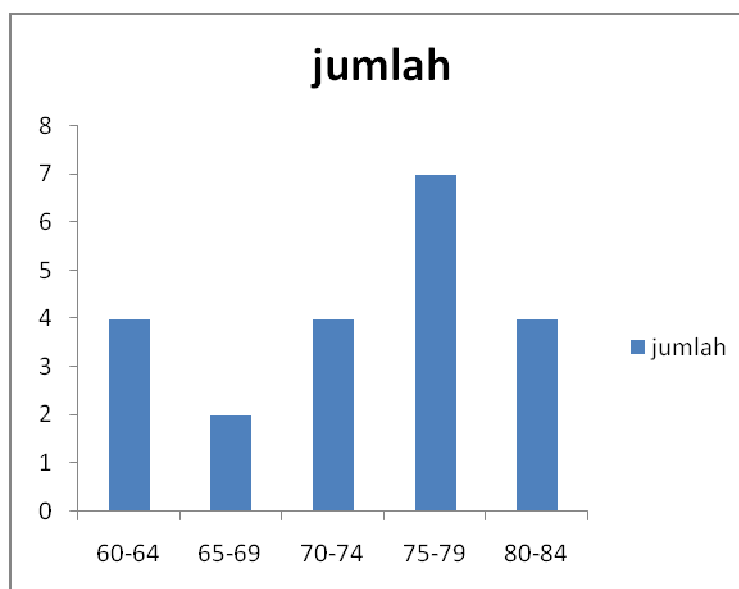
Dari hasil penelitian setelah proses pembelajaran dilakukan pada kelas kontrol ini diperoleh bahwa nilai maksimal yang diperoleh = 80, sedangkan nilai terendah diperoleh = 60. Rentang nilai (R) = 20, sedangkan banyaknya kelas (k) diambil 5 kelas dan panjang kelas (P) adalah 4 kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5. Daftar Distribusi Nilai *Posttest* Kelas Kontrol

| Kelas | | | f_i |
|--------|---|----|-------|
| 60 | – | 64 | 4 |
| 65 | – | 69 | 2 |
| 70 | – | 74 | 4 |
| 75 | – | 79 | 7 |
| 80 | – | 84 | 4 |
| Jumlah | | | 21 |

Untuk memberikan gambaran yang lebih luas dari tabel distribusi diatas, maka daftar perhitungan distribusi frekuensi tersebut dapat dibuat histogram sebagai berikut.

Gambar 4.4 Histogram Nilai *Posttest* Kelas Kontrol



Perhitungan dari hasil test yang diperoleh antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan perbedaan yang sangat signifikan. Dimana hasil test tertinggi dari kelas eksperimen adalah 95 sedangkan pada kelas kontrol adalah 80.

B. Pengujian Hipotesis

1. Pengujian Hipotesis

Setelah instrumen penelitian yang berupa tes diujicobakan dan dianalisis kemudian dilakukan pengujian hipotesis dari data hasil belajar. Analisis data meliputi:

a. Analisis Data Tahap Awal (*Data Pretest*)

Analisis awal dilakukan sebelum proses belajar mengajar berlangsung. Data yang telah diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol kemudian dianalisis untuk mengetahui normalitas, homogenitas, dan kesamaan diantara dua rata-rata kelas.

1) Uji Normalitas (*Data Pretest*)

Uji normalitas data *pretest* dilakukan untuk mengetahui kenormalan nilai *pretest* sebelum mendapat perlakuan. Rumus yang digunakan adalah *chi kuadrat*. Dengan kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = 6 - 1$ dan terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hasil uji normalitas data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat Tabel 4.6

Tabel 4.6. Daftar Uji *Chi Kuadrat* Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

| No | Kelas | Kemampuan | χ^2_{hitung} | χ^2_{tabel} | Ket |
|----|------------|----------------|-------------------|------------------|--------|
| 1. | Eksperimen | <i>Pretest</i> | 5,6294 | 11,1 | Normal |
| 2. | Kontrol | <i>Pretest</i> | 5,9494 | 11,1 | Normal |

Dari data di atas, kondisi kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi normal, tidak adanya perbedaan. Perhitungan uji normalitas nilai *pretest* dapat dilihat pada Lampiran 18

2) Uji Homogenitas (Data *Pretest*)

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui suatu kelas bersifat homogen. Pengujian homogenitas data dilakukan dengan Uji varians. Suatu populasi dikatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Data perhitungan varians, dapat dilihat pada Tabel 4.7.berikut.

Tabel 4.7. Sumber Data Perhitungan Varians (Data *Pretest*)

| Sumber Variasi | Kelompok Eksperimen | Kelompok Kontrol |
|----------------------|---------------------|------------------|
| Jumlah | 1470 | 965 |
| N | 30 | 21 |
| X | 49,000 | 45,952 |
| Varians (s^2) | 162,759 | 136,548 |
| Standart deviasi (s) | 12,758 | 11,685 |

Dari data diatas, maka dapat dihitung dengan rumus uji varian, berikut :

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansterbesar}}{\text{variansterkecil}}$$

$$= 162,759/136,548$$

$$= 1,192$$

Untuk $\alpha = 5\%$ dengan dengan $dk_{\text{pembilang}} = nb - 1 = 30 - 1 = 29$ dan $dk_{\text{penyebut}} = nk - 1 = 21 - 1 = 20$ diperoleh $F_{\text{tabel}} = 2,04$. Karena $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama. Perhitungan uji homogenitas dapat dilihat secara terperinci pada Lampiran 19.

3) Uji kesamaan dua rata-rata (Data *Pretest*).

Secara random dipilih dua kelas sebagai subyek penelitian yaitu kelas IXA sebagai kelas eksperimen dan IXB sebagai kelas kontrol. Untuk mengetahui apakah kedua kelompok bertitik awal sama sebelum dikenai perlakuan dilakukan uji kesamaan dua rata-rata. Rata-rata kedua kelompok dikatakan tidak berbeda apabila $-t_{\text{tabel}} < t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$. Ringkasan analisis uji *t-test* dapat dilihat pada Tabel 4.8. berikut:

Tabel 4.8. Ringkasan Analisis Uji t-test (Data *Pretest*)

| Sumber variasi | Kelompok Eksperimen | Kelompok Kontrol |
|----------------------|---------------------|------------------|
| Jumlah | 1470 | 965 |
| N | 30 | 21 |
| \bar{X} | 49,000 | 45,952 |
| Varians (s^2) | 162,759 | 136,548 |
| Standart deviasi (s) | 12,758 | 11,685 |

Dari perhitungan diperoleh $t_{\text{hitung}} = 1,098$ dan $t_{\text{tabel}} = 2,00$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, $dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 21 - 2 = 49$ dengan peluang $= 1 - \alpha = 1 - 0,05 = 0,95$. Maka, dapat disimpulkan bahwa t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 jadi berdasarkan uji kesamaan dua rata-rata (*t-test*) kemampuan peserta didik kelas IXA dan IXB tidak berbeda secara signifikan. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 20.

b. Analisis Data Tahap Akhir (*Data Posttest*)

1) Uji Normalitas (*Data Posttest*)

Uji normalitas data *posttest* dilakukan untuk mengetahui kenormalan data *posttest* setelah mendapat perlakuan. Rumus yang digunakan adalah *chi kuadrat*. Dengan kriteria pengujian adalah tolak H_0 jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ untuk taraf nyata $\alpha = 0,05$ dan $dk = 6 - 1$ dan terima H_0 jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hasil uji normalitas data *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat Tabel 4.9.

Tabel 4.9. Daftar Uji *Chi Kuadrat* Nilai *Posttest* Kelas

| No | Kelas | Kemampuan | χ^2_{hitung} | χ^2_{tabel} | Ket |
|----|------------|-----------------|-------------------|------------------|--------|
| 1. | Eksperimen | <i>Posttest</i> | 7,9341 | 11,1 | Normal |
| 2. | Kontrol | <i>Posttest</i> | 5,9581 | 11,1 | Normal |

erimen Dan Kelas Kontrol

Dari data pada tabel di atas, maka kedua data terdistribusi normal. Perhitungan uji homogenitas nilai *posttest* dapat dilihat pada Lampiran 21.

2) Uji Homogenitas (*Data Posttest*)

Uji homogenitas ini dilakukan untuk mengetahui suatu kelas bersifat homogen. Pengujian homogenitas data dilakukan dengan Uji varians. Suatu populasi dikatakan homogen jika $F_{hitung} < F_{tabel}$. Data perhitungan varians, dapat dilihat pada Tabel 4.10. berikut.

Tabel 4.10. Sumber Data Perhitungan Varians (*Data Posttest*)

| Sumber variasi | Kelompok Eksperimen | Kelompok Kontrol |
|-------------------|---------------------|------------------|
| Jumlah | 2320 | 1390 |
| n | 30 | 21 |
| \bar{X} | 77,333 | 66,190 |
| Varians (s^2) | 80,575 | 44,762 |
| Standart deviasi | 8,976 | 6,690 |

| | | |
|-----|--|--|
| (s) | | |
|-----|--|--|

Dari data diatas, maka dapat dihitung dengan rumus uji varian, berikut :

$$\begin{aligned}
 F_{hitung} &= \frac{\text{var } iansterbesar}{\text{var } iansterkecil} \\
 &= 80,575/44,762 \\
 &= 1,800
 \end{aligned}$$

Untuk $\alpha = 5\%$ dengan dengan $dk_{pembilang} = nb - 1 = 30 - 1 = 29$ dan $dk_{penyebut} = nk - 1 = 21 - 1 = 20$ diperoleh $F_{tabel} 2,02$ Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan data posttest yang diuji antara dua kelompok adalah homogen atau mempunyai varians yang sama. Perhitungan uji homogenitas dapat dilihat secara terperinci pada Lampiran 22.

3) Uji kesamaan dua rata-rata (Data *Posttest*)

Dalam pengujian hipotesis data atau nilai yang digunakan adalah nilai akhir (nilai *posttest*). Hal ini untuk mengetahui adanya perbedaan pada kemampuan akhir setelah peserta didik diberi perlakuan. Dengan harapan bila terjadi perbedaan pada kemampuan akhir adalah karena adanya pebgaruh perakuan. Rata-rata kedua kelompok dikatakan tidak berbeda apabila - $t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$. Ringkasan analisis uji *t-test* dapat dilihat pada Tabel 4.11.berikut.

Tabel 4.11. Ringkasan Analisis Uji *t-test* (Data *Posttest*)

| Sumber variasi | Kelompok Eksperimen | Kelompok Kontrol |
|----------------------|---------------------|------------------|
| Jumlah | 2320 | 1390 |
| N | 30 | 21 |
| \bar{X} | 77,333 | 66,190 |
| Varians (s^2) | 80,575 | 44,762 |
| Standart deviasi (s) | 8,976 | 6,690 |

Dari perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 6,097$ dan $t_{tabel} = 2,00$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, $dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 21 - 2 = 49$ dengan peluang $= 1 - \alpha = 1 - 0,05 = 0,95$. Maka, dapat disimpulkan bahwa t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_a atau didaerah penolakan H_0 artinya ada perbedaan diantara dua rata-rata antara dua kelompok. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 23.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 19 Januari s/d 29 Januari Tahun 2011. Penelitian ini menggunakan teknik *cluster random sampling* dalam pemilihan kelas penelitian. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas IXA sebagai kelas eksperimen dan kelas IXB sebagai kelas kontrol.

1. Nilai Kemampuan Awal (*Nilai Pretest*)

Hasil nilai ini diperoleh sebelum penelitian dilakukan. Yaitu dengan memberikan perlakuan yang sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan memberikan *pretest*. Setelah data *pretest* diperoleh kemudian dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas. Setelah kedua data diketahui normal dan homogen, dapat dilakukan perlakuan berikutnya yaitu menguji dengan uji *t-test*. dimana dengan uji *t-test*, dapat diketahui kesamaan diantara kedua kelas tersebut. Dari perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 1,098$ dan $t_{tabel} = 2,00$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, $dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 21 - 2 = 49$ dengan peluang $= 1 - \alpha = 1 - 0,05 = 0,95$ Maka, dapat disimpulkan bahwa t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_0 artinya tidak ada perbedaan diantara dua rata-rata, artinya kedua data sama. Jadi hubungannya dengan penelitian sebelumnya adalah tidak ada perbedaan diantara keduanya, yaitu kedua sampel berangkat dari keadaan awal yang sama. Selanjutnya kedua sampel tersebut diberi perlakuan yang berbeda. Kelas eksperimen yaitu kelas IXA diberi perlakuan dengan menggunakan metode *Peer Lessons*

sedangkan kelas kontrol yaitu kelas IX B diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran ceramah.

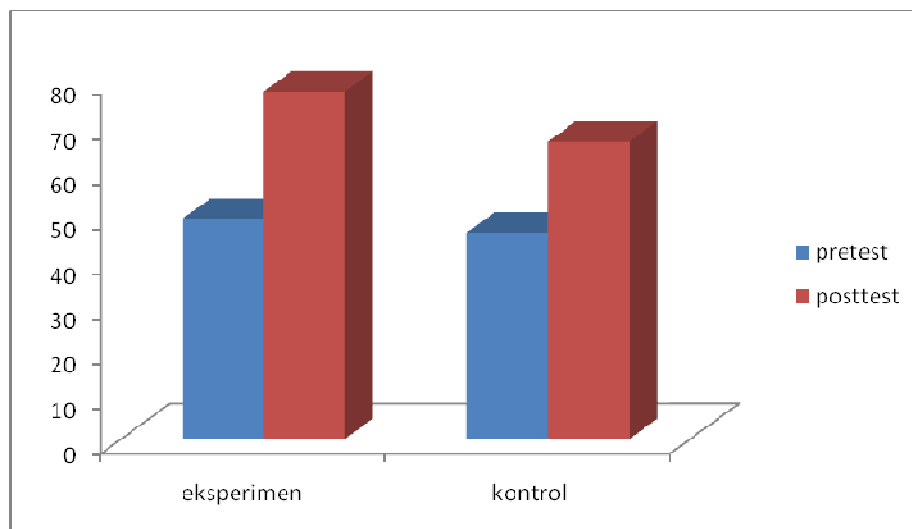
2. Nilai Kemampuan Akhir (*Nilai Posttest*)

Hasil penelitian ini diperoleh setelah penelitian dilakukan. Pada kelas eksperimen menggunakan metode *peer lessons* dalam proses belajar mengajar, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan metode ceramah dalam pembelajarannya. Setelah data *posttest* diperoleh kemudian dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas kembali. Setelah kedua data normal, dapat dilakukan perlakuan berikutnya yaitu mengujian dengan uji t. Dimana dengan uji t, dapat diketahui perbedaan diantara kedua kelas tersebut. Dari perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 6,097$ dan $t_{tabel} = 2,00$ dengan taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, $dk = n_1 + n_2 - 2 = 30 + 21 - 2 = 49$ dengan peluang $= 1 - \alpha = 1 - 0,05 = 0,95$. Maka, dapat disimpulkan bahwa t_{hitung} berada pada daerah penerimaan H_a atau didaerah penolakan H_o artinya adanya perbedaan diantara dua rata-rata. Penelitian sebelumnya penggunaan metode *Peer Lessons* sangat efektif digunakan dalam pembelajaran, sedangkan dalam penelitian ini penggunaan metode *Peer Lessons* hasilnya lebih baik dari pada yang menggunakan metode ceramah, ini dapat dilihat nilai rata-rata diantara keduanya. Berikut rekapitulasi rata-rata dari kedua kelas tersebut, yang mana dapat dilihat pada Tabel 4.12 berikut.

Tabel 4. 12. Rata-Rata Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

| Kelas | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|------------|----------------|-----------------|
| Eksperimen | 49,000 | 77,333 |
| Kontrol | 45,952 | 66,190 |

Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat pada histogram berikut :



Gambar 4.5 Histogram Rata-Rata Kelas *Eksperimen* Dan Kelas *Kontrol*.

Pada histogram di atas, pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut juga terlihat pada hasil *posttest* yang telah diperoleh. Pada kelas eksperimen yang dalam kegiatan pembelajarannya menggunakan metode *peer lessons* memiliki nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah dalam kegiatan pembelajarannya.

D. Keterbatasan Penelitian

Meskipun dalam penelitian ini sudah dilaksanakan seoptimal mungkin, namun peneliti menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat kesalahan dan kekurangan. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan-keterbatasan yang dihadapi, yaitu antara lain :

1. Keterbatasan Waktu

Dalam penelitian ini, waktu penelitian yang tersedia sangat terbatas. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti berusaha memaksimalkan waktu yang tersedia. Sehingga data-data yang diperlukan dapat terpenuhi.

2. Keterbatasan Materi dan Tempat

Materi penelitian ini terbatas pada materi struktur permukaan bumi dengan tempat penelitian di MTs Darul Ulum Demak. Hal ini tentunya menjadi keterbatasan, sebab hasil penelitian yang diperoleh akan berbeda jika materi penelitian dan tempat penelitian pun berbeda.

3. Keterbatasan Kemampuan

Penelitian tidak lepas dari kurangnya pengetahuan, oleh karena itu peneliti menyadari keterbatasan kemampuan pengetahuan. Keterbatasan ini sebagai masukan atau bahan pertimbangan bagi peneliti yang akan datang.