

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Untuk mengetahui perbandingan hasil belajar antara metode ceramah dengan metode *mind mapping* pada materi pokok sistem pernapasan manusia terhadap siswa kelas VIII di MTs PI Al-Huda Tayu Pati, maka penulis melakukan analisis data secara kuantitatif. Setelah melakukan penelitian, peneliti mendapatkan hasil untuk memperoleh data dengan teknik tes setelah dilakukan suatu pembelajaran biologi yang berbeda antara kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan metode *mind mapping* dan kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan metode ceramah.

Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian terbagi atas dua kelas yaitu eksperimen dan kontrol. Sebelum kegiatan dilaksanakan peneliti menentukan materi pelajaran dan menyusun rencana pembelajaran. Materi pokok yang digunakan adalah sistem pernapasan manusia. Pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen menggunakan metode *mind mapping* sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah.

Instrumen tes diberikan pada peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran dengan metode ceramah untuk kelas VIII B sebagai kelas kontrol dan di kelas VIII C sebagai kelas eksperimen yang telah dikenai metode *mind mapping*. Sebelum butir soal diujikan pada peserta didik, butir soal diujicobakan terlebih dahulu di kelas lain selain kelas kontrol dan kelas eksperimen, yaitu kelas VIII A yang sudah mendapatkan pembelajaran materi pokok sistem pernapasan manusia untuk mengetahui tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal.

Setelah data terkumpul, penulis menganalisis sehingga data tersebut dapat membuktikan kebenaran hipotesis yang telah direncanakan. Akan tetapi sebelum tahap menganalisa diadakan penskoran data hasil jawaban dari tes yang telah

diberikan. Jumlah butir soal yang diberikan kepada peserta didik berjumlah 30 item soal pilihan ganda yang sudah memenuhi syarat. Setiap item terdiri dari 4 alternatif jawaban yaitu menggunakan kode a, b, c, d dimana jawaban yang benar memperoleh skor 1 dan alternatif jawaban yang salah tidak memperoleh nilai atau 0.

Untuk menganalisis data hasil belajar perlu diketahui terlebih dahulu data awal dari kelas kontrol dan kelas eksperimen yang diambil dari nilai *pre test*. Adapun data nilai awal dari kelas kontrol dan kelas eksperimen terdapat pada lampiran.

Setelah kelas kontrol dan kelas eksperimen melakukan proses pembelajaran, dimana kelas kontrol proses pembelajarannya menggunakan metode ceramah dan kelas eksperimen menggunakan metode *mind mapping*. Kemudian diberi tes untuk memperoleh data hasil belajar yang akan dianalisis.

B. Uji Hipotesis

Analisis hipotesis dimaksudkan untuk mengolah data yang terkumpul, baik data dari hasil belajar pada saat *pre test* maupun dari data hasil belajar peserta didik yang telah dikenai metode *mind mapping* dan metode ceramah pada saat *post test*, dengan tujuan untuk membuktikan diterima atau ditolaknya hipotesis yang telah diajukan oleh penulis.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam menganalisis uji hipotesis adalah:

1. Mencari normalitas data awal di kelas kontrol dan eksperimen

Uji normalitas data untuk mengetahui data yang diperoleh membentuk distribusi normal atau tidak normal. Pengujian data penelitian ini menggunakan uji chi-kuadrat.

Tabel 4.1. Uji normalitas pretest kelompok kontrol

| Kelas Interval | Batas Kelas | Z untuk batas kls, | Peluang untuk Z | Luas Kls, Untuk Z | Ei | Oi | $\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$ |
|----------------|-------------|--------------------|-----------------|-------------------|--------|----|-----------------------------|
| 40 - 46 | 39,5 | -2,31 | 0,4896 | 0,0391 | 1,4858 | 1 | 0,1589 |
| 47 - 53 | 46,5 | -1,65 | 0,4505 | 0,114 | 4,332 | 7 | 1,6431 |
| 54 - 60 | 53,5 | -0,98 | 0,3365 | 0,211 | 8,018 | 7 | 0,1293 |
| 61 - 67 | 60,5 | -0,32 | 0,1255 | 0,2548 | 9,6824 | 10 | 0,0104 |
| 68 - 74 | 67,5 | 0,33 | 0,1293 | 0,212 | 8,056 | 6 | 0,5247 |
| 75 - 81 | 74,5 | 1,00 | 0,3413 | 0,1102 | 4,1876 | 7 | 1,8889 |
| | 81,5 | 1,66 | 0,4515 | | | | |
| χ^2 | | | | | | = | 4,3553 |

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 3 = 3$, dari table distribusi chi kuadrat didapat χ^2 tabel adalah 7,81. Karena $\chi^2_{hitung} (4.3553) < \chi^2_{tabel} (7,81)$ maka jelas bahwa hipotesis sampel kelompok kontrol berdistribusi normal.

Table 4.2. Uji normalitas pretest kelompok eksperimen

| Kelas Interval | Batas Kelas | Z untuk batas kls, | Peluang untuk Z | Luas Kls, Untuk Z | Ei | Oi | $\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$ |
|----------------|-------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------|----|-----------------------------|
| 46 - 51 | 45,5 | -2,42 | 0,4922 | 0,0427 | 1,6226 | 2 | 0,0878 |
| 52 - 57 | 51,5 | -1,64 | 0,4495 | 0,1444 | 5,4872 | 6 | 0,0479 |
| 58 - 63 | 57,5 | -0,86 | 0,3051 | 0,2732 | 10,3816 | 12 | 0,2523 |
| 64 - 69 | 63,5 | -0,08 | 0,0319 | 0,2868 | 10,8984 | 5 | 3,1923 |
| 70 - 75 | 69,5 | 0,69 | 0,2549 | 0,1743 | 6,6234 | 9 | 0,8527 |
| 76 - 81 | 75,5 | 1,47 | 0,4292 | 0,0586 | 2,2268 | 4 | 1,4119 |
| | 81,5 | 2,25 | 0,4878 | | | | |
| χ^2 | | | | | | = | 5,8449 |

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 3 = 3$, dari tabel distribusi chi kuadrat didapat χ^2_{tabel} adalah 7,81. Karena $\chi^2_{hitung} (5.8449) < \chi^2_{tabel} (7,81)$ maka jelas bahwa hipotesis sampel kelompok kontrol berdistribusi normal.

2. Mencari homogenitas data awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol

Uji homogenitas untuk mengetahui bahwa kelompok yang dijadikan sampel dalam penelitian ini bersifat homogen. Uji statistika data dalam penelitian ini menggunakan uji bartlet.

Dengan hipotesis $H_o : \mu_1 = \mu_2$

$$H_i : \mu_1 \neq \mu_2$$

Ho diterima jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{(1-\alpha)(k-1)}$

Tabel 4.3. Uji homogenitas pre test kelas eksperimen dan kontrol

| Kelas | n_i | $dk = n_i - 1$ | S_i^2 | $(dk) S_i^2$ | $\log S_i^2$ | $(dk) \log S_i^2$ |
|------------|-------|----------------|---------|--------------|--------------|-------------------|
| Eksperimen | 38 | 37 | 59,156 | 2188,772 | 1,7719 | 65,5603 |
| Kontrol | 38 | 37 | 111,571 | 4128,127 | 2,0475 | 75,7575 |
| □ | 76 | 74 | 170,727 | 6316,899 | 3,8194 | 141,3178 |

$$S^2 = \frac{\sum(ni-1)Si^2}{\sum(ni-1)} = \frac{6316,899}{74} = 85,3635$$

$$\text{Log } S^2 = 1,9313$$

$$B = (\log S^2) \sum(ni-1) = 142,92$$

$$X^2 = (Ln10) \{ B - \sum(ni-1) \log Si^2 \} = 3,68$$

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = k - 1 = 2 - 1 = 1$, dari table distribusi χ^2 didapat $\chi^2_{tabel} 3,84$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka kedua data *pre test* kelompok sampel mempunyai varians yang sama atau homogen.

3. Mencari kesamaan rata-rata data awal antara kelas kontrol dan kelas eksperimen

Untuk menguji kesamaan rata-rata, analisis data menggunakan uji t

$$H_o = \mu_1 = \mu_2$$

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

Keterangan:

$$\mu_1 = \text{rata - rata data kelas eksperimen}$$

$$\mu_2 = \text{rata - rata data kelas kontrol}$$

Tabel 4.4. Uji kesamaan rata-rata pre test kelas eksperimen dan kontrol

| Sumber variasi | kelas Eksperimen | kelas Kontrol |
|----------------------|------------------|---------------|
| Jumlah | 2438 | 2430 |
| n | 38 | 38 |
| \bar{x} | 64,15 | 63,94 |
| Varians (s^2) | 59,156 | 111,571 |
| Standart deviasi (s) | 7,7 | 10,56 |

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

$$s = \sqrt{\frac{(38 - 1)59,156 + (38 - 1)111,571}{38 + 38 - 2}}$$

$$= 9,23923$$

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

$$t = \frac{64,15 - 63,94}{9,23923 \sqrt{\frac{1}{38} + \frac{1}{38}}} = 0,09$$

Berdasarkan perhitungan diatas, pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 38 + 38 - 2 = 74$ dapat diperoleh $t_{hitung} = 0,09$ dengan $t_{tabel} = 1,99$ maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata *pre test* dari kedua kelompok karena t berada pada daerah penerimaan H_0 .

4. Sebagai analisis akhir yaitu mencari normalitas data hasil belajar di kelas kontrol dan kelas eksperimen

Tabel 4.5. Uji normalitas data hasil belajar post test pada kelas eksperimen

| Kelas Interval | Batas Kelas | Z untuk batas kls, | Peluang untuk Z | Luas Kls, Untuk Z | Ei | Oi | $\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$ |
|----------------|-------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------|----|-----------------------------|
| 46 - 55 | 45,5 | -2,38 | 0,4913 | 0,0450 | 1,71 | 2 | 0,0491 |
| 56 - 65 | 55,5 | -1,61 | 0,4463 | 0,1467 | 5,5746 | 3 | 1,1890 |
| 66 - 75 | 65,5 | -0,84 | 0,2996 | 0,2617 | 10,3246 | 15 | 2,1172 |

| | | | | | | | | | |
|----------|---|-----|-------|-------|--------|--------|---------|---|--------|
| 76 | - | 85 | 75,5 | -0,07 | 0,0279 | 0,2828 | 10,7646 | 8 | 0,7018 |
| 86 | - | 95 | 85,5 | 0,69 | 0,2549 | 0,1730 | 6,574 | 6 | 0,0501 |
| 96 | - | 105 | 95,5 | 1,46 | 0,4279 | 0,0592 | 2,2496 | 4 | 1,3619 |
| | | | 105,5 | 2,23 | 0,4871 | | | | |
| χ^2 | | | | | | | | = | 5,4691 |

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 3 = 3$, dari tabel distribusi chi kuadrat didapat χ^2_{tabel} adalah 7,81. Karena χ^2_{hitung} (5.4691) < χ^2_{tabel} (7,81) maka jelas bahwa hipotesis sampel kelompok kontrol berdistribusi normal.

Tabel 4.6. Uji normalitas data hasil belajar post test pada kelas kontrol

| Kelas Interval | Batas Kelas | Z untuk batas kls, | Peluang untuk Z | Luas Kls, Untuk Z | Ei | Oi | $\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$ | | |
|----------------|-------------|--------------------|-----------------|-------------------|---------|----|-----------------------------|---|--------|
| 40 - 49 | 39,5 | -2,00 | 0,4772 | 0,0775 | 2,945 | 3 | 0,0010 | | |
| 50 - 59 | 49,5 | -1,28 | 0,3997 | 0,1874 | 7,1212 | 6 | 0,1765 | | |
| 60 - 69 | 59,5 | -0,56 | 0,2123 | 0,2719 | 10,3322 | 13 | 0,6889 | | |
| 70 - 79 | 69,5 | 0,15 | 0,0596 | 0,2510 | 9,538 | 7 | 0,6753 | | |
| 80 - 89 | 79,5 | 0,88 | 0,3106 | 0,1346 | 5,1148 | 6 | 0,1531 | | |
| 90 - 99 | 89,5 | 1,60 | 0,4452 | 0,0444 | 1,6872 | 3 | 1,0215 | | |
| | 99,5 | 2,31 | 0,4896 | | | | | | |
| χ^2 | | | | | | | | = | 2,7163 |

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = 6 - 3 = 3$, dari table distribusi chi kuadrat didapat χ^2_{tabel} adalah 7,81. Karena χ^2_{hitung} (2.7163) < χ^2_{tabel} (7,81) maka jelas bahwa hipotesis sampel kelompok kontrol berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

5. Mencari homogenitas kelas kontrol dan kelas eksperimen

Tabel 4.7. Uji homogenitas post test kelas eksperimen dan kontrol

| Kelas | n_i | $dk = n_i - 1$ | S_i^2 | $(dk) S_i^2$ | $\log S_i^2$ | $(dk) \log S_i^2$ |
|------------|-------|----------------|---------|--------------|--------------|-------------------|
| Eksperimen | 38 | 37 | 169,229 | 6261,5 | 2,2285 | 82,4545 |
| Kontrol | 38 | 37 | 191,843 | 7098,191 | 2,2829 | 84,4673 |
| Σ | 76 | 74 | 361,072 | 13359,664 | 4,5114 | 166,9218 |

$$S_i^2 = \frac{\Sigma(n_i - 1)S_i^2}{\Sigma(n_i - 1)} = \frac{13359,664}{74} = 180,536$$

$$\log S_i^2 = 2,2566$$

$$B = (\log Si^2) \Sigma(ni - 1) = 166,9884$$

$$X^2 = (\text{Ln } 10) \{B - (\Sigma(ni - 1) \log Si^2)\} = 0,153$$

Dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = k-1 = 2 - 1 = 1$, dari tabel distribusi X^2 didapat $\chi^2_{tabel} 3,84$. Karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ maka kedua data *pre test* kelompok sampel mempunyai varians yang sama atau homogen.

6. Menguji perbedaan rata-rata antara kelas kontrol dan kelas eksperimen

Untuk menguji perbedaan rata-rata, analisis data menggunakan uji t dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 = rata – rata data kelas eksperimen

μ_2 = rata – rata data kelas kontrol

Tabel 4.8. Uji kesamaan rata-rata pre test kelas eksperimen dan kontrol

| Sumber variasi | Kelompok Eksperimen | Kelompok Kontrol |
|----------------------|---------------------|------------------|
| Jumlah | 2907 | 2558 |
| n | 38 | 38 |
| \bar{x} | 76,49 | 67,32 |
| Varians (s^2) | 169,229 | 191,843 |
| Standart deviasi (s) | 13,00 | 13,85 |

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

$$= \sqrt{\frac{(38 - 1)169,229 + (38 - 1)191,843}{74}} = 13,4363$$

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

$$t = \frac{76,5 - 67,3}{13,4363 \sqrt{\frac{1}{38} + \frac{1}{38}}} = 2,99$$

Berdasarkan perhitungan di atas, pada $\alpha = 5\%$ dengan $dk = 38 + 38 - 2 = 74$ dapat diperoleh $t_{hitung} = 2,99$ dengan $t_{tabel} = 1,67$ maka dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen lebih baik daripada kelompok kontrol karena t berada pada daerah penerimaan H_a yaitu $t \geq t_{(1-\alpha)(n_1+n_2-2)}$.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan metode *mind mapping* dengan kelompok kontrol yang menggunakan metode ceramah.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran biologi ada perbedaan dalam hasil belajar siswa kelas VIII MTs PIA Tayu, yaitu metode *mind mapping* lebih meningkat dari pada metode ceramah.

Sebelum memberikan perlakuan, peneliti mengecek kemampuan awal peserta didik dari kedua kelompok, agar kedua kelompok tersebut seimbang. Data yang digunakan untuk menguji keseimbangan adalah nilai pre test yaitu mengenai materi pokok sistem pernapasan manusia. Analisis data awal yang dilakukan melalui uji normalitas yang bertujuan untuk menunjukkan bahwa data yang dipakai berdistribusi normal. Hal ini terlihat dari uji normalitas dengan chi kuadrat, dimana $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$, $\alpha = 5\%$ dan $dk = 3$. Pada uji normalitas pretest kelas kontrol dapat diketahui $\chi^2_{hitung} (4,3553) < \chi^2_{tabel} (7,81)$ dan kelas eksperimen $\chi^2_{hitung} (5,8449) < \chi^2_{tabel} (7,81)$. Untuk uji homogenitasnya $\chi^2_{hitung} (3,68) < \chi^2_{tabel} (3,84)$, maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan semua sampel berasal dari populasi yang homogen atau sama dan dapat diberi perlakuan yang berbeda. Analisis uji t saat pre test diperoleh $t_{hitung} 0,09$ dengan $t_{tabel} 1,99$ yang membuktikan bahwa tidak ada perbedaan rata-rata pre test dari kedua kelas.

Untuk uji normalitas posttest kelas kontrol didapatkan hasil χ^2_{hitung} (2,163) < χ^2_{tabel} (7,81) dan kelas eksperimen χ^2_{hitung} (5,4691) < χ^2_{tabel} (7,81). Hasil tersebut juga membuktikan bahwa hipotesis kedua kelas berdistribusi normal. Didapatkan χ^2_{hitung} (0,153) < χ^2_{tabel} (3,84) dari uji homogenitas yang berarti mempunyai varians yang sama.

Dari analisis data akhir dengan uji t didapat $t_{hitung} = 2,99$ dan $t_{tabel} = 1,67$ dengan taraf signifikan 5%. Karena $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Ini berarti ada perbedaan nyata antara kemampuan penguasaan materi siswa yang diberi pembelajaran melalui metode *mind mapping* dengan kemampuan penguasaan materi siswa melalui metode ceramah. Perbedaan ini dapat dikatakan sebagai studi komparasi hasil belajar karena pada awal penelitian kedua kelompok sama atau homogen.

Banyak faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Dan salah satu faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah metode atau pendekatan yang digunakan guru dalam mengajar. Melalui metode belajar yang sesuai dengan materi yang diajarkan maka siswa akan merasa senang dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil test yang telah dilakukan, dapat dijelaskan bahwa proses belajar mengajar biologi kelas VIII MTs PIA dengan menggunakan metode *mind mapping* dapat merangsang peserta didik untuk memperhatikan pelajaran. Terbukti saat pembelajaran siswa selalu aktif dalam mengikuti kegiatan. Melalui metode *mind mapping* yang disesuaikan dengan kegiatan belajar siswa di kelas eksperimen tersebut, pandangan siswa terfokus pada pembelajaran dan suasana tidak terlalu gaduh. Selain itu cara pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif akan memicu semangat siswa untuk selalu ingin tahu sehingga dengan penjelasan yang telah diberikan siswa juga aktif bertanya. Dengan mengaitkan pengalaman atau kejadian yang terjadi di lingkungan sekitar, dapat menambah pengetahuan siswa. Pada akhir pembelajaran guru membantu siswa untuk mengulang atau

merefleksikan kembali materi yang telah dipelajari. Pemberian evaluasi bertujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran.

Sedangkan dalam pembelajaran di kelas kontrol, pembelajaran dilakukan dengan metode ceramah. Dalam proses pembelajaran ini guru menjelaskan materi pokok sistem pernapasan manusia secara urut dan memberi waktu siswa untuk mencatat. Pada awal proses pembelajaran diberi *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Kemudian siswa duduk dan memperhatikan guru menerangkan materi pelajaran. Dengan pembelajaran tersebut, sebagian siswa merasa jenuh dengan materi yang disampaikan oleh guru karena cara yang digunakan sulit dipahami oleh siswa dan tidak ada alat bantu yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran biologi materi pokok sistem pernapasan manusia yang banyak mengandung hal-hal menghafal dan pelunya pemahaman yang tinggi. Metode pembelajaran yang tidak variatif akan membuat tidak semangat dalam belajar. Siswa merasa mengantuk dan sebagian gaduh. Keadaan ini menjadikan guru sulit mengetahui pemahaman siswa dan akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dalam penelitian ini kemampuan siswa dapat dilihat dengan tinggi rendahnya nilai hasil belajar. Dan berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, terbukti bahwa rata-rata kemampuan penguasaan materi peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan metode *mind mapping* lebih tinggi yaitu 76,49 dibandingkan dengan rata-rata peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan metode ceramah yaitu 67,32. Hasil belajar siswa saat pembelajaran dengan metode *mind mapping* sudah memenuhi standar kriteria ketuntasan minimal. Hasil uji t tersebut menunjukkan bahwa t_{hitung} bernilai positif yang berarti nilai rata-rata dengan menggunakan metode *mind mapping* lebih tinggi dari pada hasil belajar dengan menggunakan metode ceramah.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar materi pokok sistem pernapasan manusia kelas VIII di MTs PI Al-Huda Tayu Pati.

D. Keterbatasan Penelitian

Penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti secara optimal sangat disadari adanya kendala atau hambatan. Hal tersebut karena adanya keterbatasan yang dialami oleh penulis. Keterbatasan tersebut misalnya pengetahuan yang dimiliki oleh penulis masih sedikit, selain itu ada beberapa hal misalnya:

1. Pada proses belajar mengajar masih belum lancar. Siswa masih bersikap gaduh dan masih sangat memerlukan bimbingan dari guru.
2. Tempat penelitian yang hanya terbatas pada MTs PI Al-Huda Tayu Pati, sehingga apabila dilakukan di sekolah yang lain, hasil penelitiannya juga dimungkinkan akan berbeda. Namun demikian penelitian ini sudah dapat mewakili siswa kelas VIII di M.Ts PI Al-Huda Tayu Pati.
3. Waktu yang tersedia untuk mengadakan penelitian masih kurang atau singkat. Oleh karena itu dalam pelaksanaannya penulis harus bisa melakukan efektifitas dan efisiensi waktu untuk mengoptimalkan pengumpulan data.

Demikianlah beberapa keterbatasan dalam penelitian ini. Untuk itu perlu adanya penelitian yang lebih lanjut yang membahas metode *mind mapping* sebagai sarana untuk menyampaikan materi dalam kegiatan belajar mengajar. Karena pembelajaran dengan metode *mind mapping* disini dimaksudkan untuk memudahkan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.