

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskriptif Data Hasil Penelitian

4.1.1 Deskripsi Data Hasil Belajar Siswa

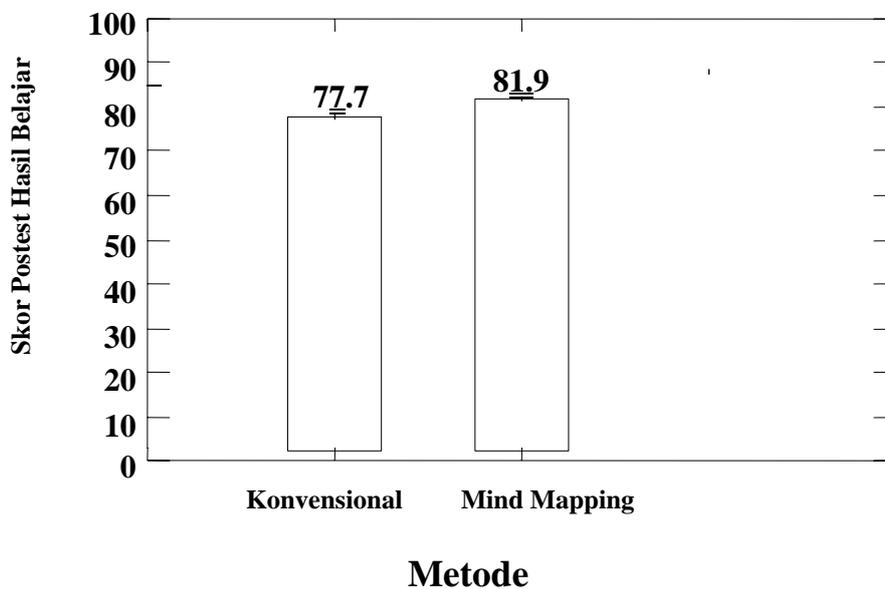
Deskripsi data yang disajikan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa hasil pretest kelas *Mind Mapping* diperoleh nilai tertinggi sebesar 57 dan nilai terendah 30 dengan rata-rata dan standart deviasi $39.27 \pm 6,54$ dan dari hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov* disimpulkan bahwa data kemampuan awal siswa kelas *Mind Mapping* memiliki sebaran data yang berdistribusi normal ($Z = 0.875$; $P = 0.428$). Sementara pada kelas konvensional dari hasil pretes diperoleh nilai tertinggi 53 dan terendah 30 dengan rata-rata nilai dan standart deviasi 39.6 ± 5.76 serta memiliki sebaran data berdistribusi normal ($Z = 9.54$; $P = 0.325$)

Selanjutnya hasil posttest setelah diberikan pembelajaran kooperatif tipe *Mind Mapping* diperoleh nilai tertinggi sebesar 90 dan terendah 83 dengan rata-rata dan nilai dan standart deviasi 87.60 ± 3.30 serta data memiliki sebaran data berdistribusi normal ($Z = 1.53$; $P = 0.018$). Pada kelas yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional, dari hasil postes diperoleh nilai tertinggi 83 dan terendah 73 serta rata-rata nilai dan standart deviasi 77.6 ± 2.96 serta data memiliki sebaran ($Z = 1.24$; $P = 0.091$). Selanjutnya hasil uji homogenitas data hasil belajar siswa dengan menggunakan uji *Levene's Test* menunjukkan variasi data antara ketiga kelompok sampel dalam populasi adalah homogeni ($F = 0.505$; $P = 0.605$)

4.2 Analisa Data

Pengujian hipotesis dilakukan dengan teknik Analisis Kovariat (*Anacova*) untuk data hasil belajar (berdasarkan data pretest dan posttest).

4.2.1 Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* dan Pembelajaran Konvensional terhadap Pretest dan Posttest Hasil Belajar Biologi



Gambar 4.1. Diagram Skor Posttest Hasil Belajar Siswa dengan Metode Konvensional dan Mind Mapping

Hasil analisis kovariat (ANAKOVA) dengan menggunakan Software SPSS 22.0 menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Mind Mapping* secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ($F = 94,96$; $P = 0,000$) dan Pretes tidak berkorelasi dengan nilai postes atau hasil belajar ($F = 2,72$; $P = 0,10$) Selanjutnya hasil uji Tukey menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan Metode *Mind Mapping* $87,66 \pm 3,30$ secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan Model pembelajaran konvensional $77,69 \pm 2,96$.

Dari hasil posttest belajar siswa tersebut terlihat bahwa pembelajaran *Mind Mapping* memberikan pengaruh sebesar 6,8 % lebih tinggi dibandingkan dengan hanya pembelajaran Konvensional.

4.3 Pembahasan

4.3.1 Pengaruh Metode Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Gerak Manusia Dikelas XI Sma Negeri I Panai Tengah Tahun Pembelajaran 2022/2023

Pengaruh penggunaan strategi pembelajaran terhadap hasil belajar biologi dianalisis dengan teknik analisis kovariat (Anacova). Hasil pengujian analisis kovariat diperoleh $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $94,964 > 3,091$ serta nilai probabilitas $0,000 < 0,005$. Dengan demikian, diterima H_a atau tolak H_o sehingga disimpulkan ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan Metode pembelajaran *Mind Mapping* tipe terhadap hasil belajar biologi Pada Materi Sistem Gerak Manusia Dikelas XI Sma Negeri I Panai Tengah Tahun Pembelajaran 2022/2023. Selanjutnya hasil uji lanjut dengan menggunakan uji Tukey's menunjukkan bahwa hasil belajar biologi siswa yang dibelajarkan dengan Metode pembelajaran *Mind Mapping* $87,66 \pm 3,305$ secara signifikan lebih tinggi dibandingkan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran pembelajaran Konvensional $77,69 \pm 2,961$. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Mind Mapping* terbukti efektif dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

Hasil ini sesuai dengan yang dinyatakan Amstrong (2007) bahwa siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran kooperatif mengalami kemajuan yang lebih besar pada pemahamannya terhadap materi pelajaran dibandingkan dengan siswa yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional. Sejalan dengan itu Suprijono (2012) mengatakan bahwa model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan social. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Istiqomah (2013) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran biologi dengan strategi metode pembelajaran *Mind Mapping* dapat memiliki potensi yang baik untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa, Karena, penggunaan strategi pembelajaran ini akan mempermudah siswa dalam memahami dan mengingat kembali materi yang telah dipelajari.

Hasil belajar biologi siswa pada materi sistem gerak manusia dengan menggunakan metode pembelajaran *Mind Mapping* ini lebih tinggi dibandingkan

dengan menggunakan strategi pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan pada metode pembelajaran tersebut memberikan kepada peserta didik waktu untuk berpikir dan merespon serta saling bantu sama lain. Hal ini dibuktikan dengan observasi pembelajaran yang melibatkan seluruh siswa untuk berpikir tentang masalah yang terjadi pada materi sistem gerak pada manusia. Dalam hal ini siswa berpikir untuk menemukan penyelesaian masalah yang ada, sehingga memungkinkan peserta didik melakukan eksplorasi pengetahuannya secara kooperatif dalam proses interaksi dan diskusi bersama peserta didik lainnya di kelasnya. Tahap terakhir adalah tahap menulis, dalam tahap ini siswa membuat atau menyusun rencana belajar sehingga memungkinkan peserta didik melakukan elaborasi. Dalam hal ini setelah siswa menemukan seluruh kata-kata kunci atau istilah penting dari suatu materi pelajaran yang telah dipelajari, kemudian siswa menyusun kata kunci tersebut menjadi suatu struktur belajar yang paling mudah dipahami dan dimengerti oleh siswa sehingga kegiatan ini mengembangkan kemandirian siswa dalam menyelesaikan tugas.

Penelitian Erika (2012) penggunaan metode pembelajaran *Mind Mapping* mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Metode pembelajaran *Mind Mapping* merupakan metode pembelajaran yang mengacu pada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan yang diarahkan oleh guru. Pada model pembelajaran ini, khususnya pembelajaran biologi, guru memimpin siswa, membimbing siswa dan mengarahkan kegiatan pembelajaran.