

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

4.1.1 Persiapan Instrumen Penelitian

Studi ini adalah desain penelitian quasi-eksperimental yang terdiri dari dua kelompok yang berbeda: kelas eksperimental dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini, para peneliti mengembangkan alat penelitian dalam bentuk desain instruksional (RPP) dan item ujian. Sebelum menggunakan alat ini untuk tujuan penelitian, peneliti melakukan validasi, yang melibatkan penilaian dua dosen (Ms. Ummi Nur Afini Dwi Jayanti, M.Pd and Mr. Adi Hartono, M.Pd).

Laporan validasi untuk rencana implementasi pembelajaran (RPP) mencakup berbagai aspek penilaian seperti kelengkapan identitas RPP, kejelasan standar kompetensi dan kompetensi dasar, kesesuaian standar kompetensi dan kompetensi dasar dengan tujuan pembelajaran, keakuratan indikator dengan tujuan belajar, ketersesuaian materi pengajaran dengan sasaran pembelajaran, konsistensi bahan pengajaran, kepuasan strategi pembelajaran, ketertiban tahap kegiatan belajar, keandalan kegiatan guru dan siswa, keaslian langkah-langkah pembelajaran dengan strategi pembelajaran yang dipilih, akurasi langkah pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Hasil validasi instrumen menunjukkan bahwa instrumen desain proses pembelajaran (RPP) yang digunakan cocok untuk tujuan penelitian, dengan peningkatan tertentu seperti memasukkan spesifikasi waktu untuk setiap langkah pembelajaran. Setelah peneliti telah melakukan perbaikan dan mengajukan kembali instrumen ke validator, menjadi jelas bahwa instrumen itu akurat.

Peneliti desain biasanya memiliki kriteria yang ditentukan dengan baik (B) yang menunjukkan kesesuaian instrumen untuk tujuan penelitian, dengan modifikasi kecil jika diperlukan. Untuk informasi lebih lanjut, silakan lihat **Lampiran 22**.

Selain alat desain implementasi pembelajaran, para peneliti juga menghasilkan pertanyaan untuk pretest dan posttest. Pertanyaan tes ini bertujuan untuk menilai hasil belajar siswa sebelum dan setelah mereka telah menyelesaikan proses belajar. Pertanyaan ujian ini memiliki rangkaian indikator pembelajaran, indikator pertanyaan, dan kunci jawaban. Pertanyaan ujian yang terverifikasi terdiri dari 40 pertanyaan objektif, masing-masing dengan 5 jawaban alternatif. Pertanyaan-pertanyaan ini dibangun berdasarkan konten yang akan disajikan, dan mereka dirancang untuk menargetkan tingkat kognitif tertentu, khususnya C1, C2, C3, C4, dan C5. Validasi pertanyaan tes yang dilakukan oleh validator telah menentukan bahwa pertanyaan-pertanyaan tersebut cocok untuk digunakan tanpa perlu perubahan. Pertanyaan-pertanyaan ini dapat digunakan untuk tujuan penelitian, seperti yang ditunjukkan dalam **lampiran 23**.

Setelah instrumen desain implementasi pembelajaran dan pertanyaan tes obyektif telah disetujui oleh dua validator, peneliti harus melanjutkan dengan banyak tahap, dimulai dengan menguji pertanyaan tes akhir di luar kelas sampel. Pertanyaan-pertanyaan yang akan dievaluasi adalah dalam format pertanyaan pilihan ganda atau pertanyaan objektif, dengan total 40 pertanyaan. Sekelompok 35 siswa kelas XII MIA 1, yang telah mempelajari materi Sistem Koordinasi, dihadapkan pada pertanyaan tes oleh para peneliti.

Selanjutnya, penilaian kelayakan instrumen pengujian dilakukan dengan uji validasi dari item uji, pemeriksaan tingkat kesulitan pertanyaan, evaluasi pemahaman pertanyaan, dan evaluasi keandalan pertanyaan. Dari 40 pertanyaan yang dinilai, total 33 pertanyaan dinyatakan sah. Setelah mengevaluasi tingkat kesulitan dari 33 pertanyaan, ditemukan bahwa 27 pertanyaan memenuhi standar. Demikian pula, dalam tes daya diferensial, semua 23 pertanyaan memenuhi persyaratan. Selama pengujian keandalan, ditentukan bahwa instrumen kuesioner menunjukkan tingkat kepercayaan yang tinggi. Total 27 pertanyaan yang memenuhi kriteria diperoleh, dan

dari mereka, 20 pertanyaan dipilih untuk mencakup semua indikator material yang digunakan sebagai alat uji baik dalam pra-test dan posttest.

4.1.2 Pelaksanaan Penelitian

Studi ini menggunakan desain quasi-eksperimental, yang terdiri dari dua kelompok yang berbeda: kelompok eksperimental dan kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan antara 15 Mei dan 31 Mei 2023, dengan siswa kelas XI MIA 2 sebagai kelompok eksperimental dan kelas XI MIA 1 sebagai kelompok kontrol. Penelitian ini dilakukan lima kali dalam kelompok eksperimen dan lima kali di kelompok kontrol. Pertemuan awal berfungsi sebagai *pretest* untuk mengevaluasi hasil belajar siswa sebelum proses belajar. Selanjutnya, tiga pertemuan didedikasikan untuk proses belajar itu sendiri. Akhirnya, pertemuan tambahan dilakukan sebagai *posttest* untuk mengevaluasi hasil belajar siswa setelah menyelesaikan proses belajar.

Kelas eksperimental menggunakan kombinasi pendekatan *Joyful Learning* dan metode *Mind Maps* untuk memfasilitasi pembelajaran. Selama pertemuan awal, siswa tertarik karena guru menjelaskan bahwa proses belajar akan disajikan dengan cara yang baru, selain metode konvensional yang mereka terbiasa. Sebelum melakukan proses belajar, disarankan untuk terlebih dahulu mengelola pra-test. Peneliti menggunakan kombinasi dari strategi *Joyful Learning*, dibantu oleh metode *Mind Maps*, dengan minat awal yang dinyatakan pada awal pertemuan. Dalam kombinasi pendekatan *Joyful Learning* dan metode *Mind Maps*, siswa merasa nyaman saat terlibat dalam proses belajar. Pendekatan *Joyful Learning* melibatkan penciptaan lingkungan kelas yang positif oleh guru, di mana siswa didorong untuk secara bebas mengekspresikan pendapat mereka dan mengajukan pertanyaan tentang materi yang dipelajari. Pendekatan ini dikombinasikan dengan penggunaan metode *Mind Maps*. akan memfasilitasi siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan.

Sementara itu, di kelas kontrol, setiap pertemuan dilakukan menggunakan teknik pengajaran tradisional, khususnya gaya kuliah.

Dalam kelas kontrol ini, siswa menunjukkan peran pasif dalam proses belajar karena kemampuan terbatas dari beberapa siswa untuk mengartikulasikan pandangan atau pendapat mereka selama pengalaman belajar. Hal ini dapat diamati ketika guru memberikan siswa kesempatan untuk bertanya dan mengekspresikan pemikiran mereka tentang materi yang ditawarkan. Namun, sejumlah siswa terbatas mampu mengajukan pertanyaan atau mengartikulasikan sudut pandang mereka, sedangkan siswa yang tersisa hanya mengambil peran pendengar pasif.

4.1.3 Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa mengacu pada data yang dikumpulkan dari pra-test dan *posttest* yang dilakukan di kelas XI MIA 2 sebagai kelompok eksperimental dan kelas XII MIA 1 sebagai kelompok kontrol, setelah menyelesaikan proses pembelajaran. Total 69 siswa, dengan 35 di kelas eksperimental dan 34 di kelas kontrol, berpartisipasi dalam kedua pretest dan posttest. Tes yang diberikan adalah penilaian pilihan ganda yang terdiri dari 20 pertanyaan objektif. Siswa diberikan waktu 30 menit untuk menyelesaikan pertanyaan pilihan ganda. Data yang dianalisis digunakan untuk mengkonfirmasi hasil belajar siswa di kedua kelas eksperimental dan kontrol.

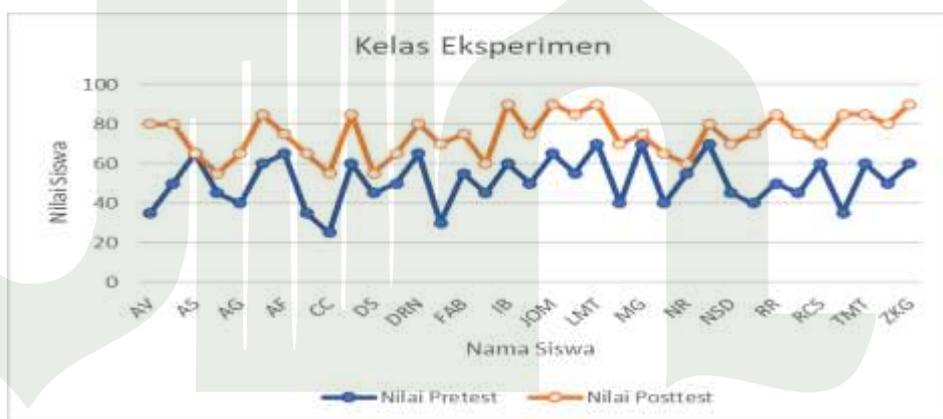
Sistem Koordinasi telah diperintahkan sesuai dengan RPP yang telah diformulasikan (*Appendix 2*). Sebelum memulai instruksi di kelas sampel, khususnya kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen, setiap siswa diberikan pra-test untuk menilai kemampuan awal mereka. Selanjutnya, untuk memastikan hasil belajar, siswa diberikan evaluasi pasca tes pada akhir setiap kelas setelah menyelesaikan proses belajar. Data nilai yang dikumpulkan dari kelas eksperimental dan kelas kontrol akan ditampilkan dalam tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1. Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

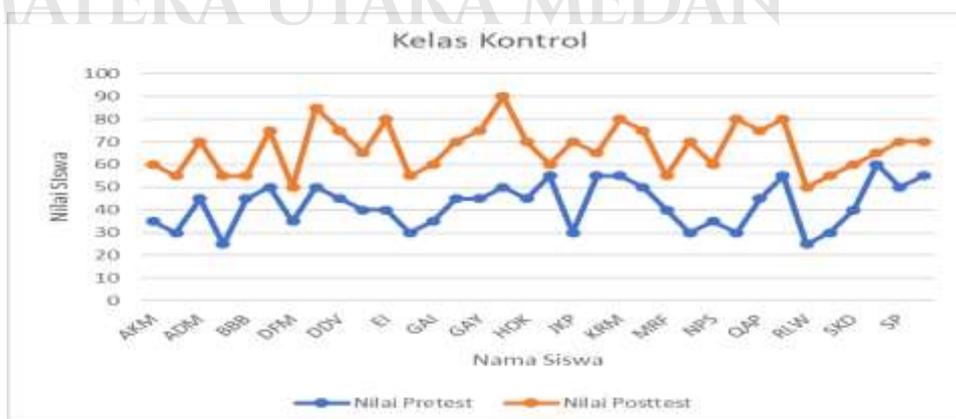
Kelas	N	Nilai Rata-rata	
		Pretest	Posttest
Eksperimen	35	51,14	74,57
Kontrol	34	42,05	67,20

Menurut data di tabel 4.1, skor rata-rata pra-test untuk siswa di kelas eksperimental adalah 51.14. Hasil pra-test yang rendah dikaitkan dengan kurangnya persiapan siswa dalam kursus Sistem Koordinasi. Selanjutnya, setelah memperoleh pengetahuan tentang materi Sistem Koordinasi, skor rata-rata pasca tes bagi siswa di kelas eksperimental adalah 74.57. Sementara itu, di kelas kontrol, ditentukan bahwa skor pra-test siswa adalah 42.05. Alasan untuk skor pra-test yang buruk ini adalah kurangnya persiapan siswa dalam subjek sistem koordinasi. Selanjutnya, dengan implementasi sistem pembelajaran koordinasi, skor rata-rata pasca tes bagi siswa di kelas kontrol adalah 67,20. Informasi ini dapat dilihat dalam Lampiran 16.

Grafik yang membandingkan hasil belajar masing-masing siswa dalam kelas eksperimental dan kelas kontrol:



Gambar 4.1. Grafik Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen



Gambar 4.2. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol

4.1.4 Analisis Data Hasil Belajar

Tujuan dari analisis data hasil belajar siswa adalah untuk menghasilkan kesimpulan dari data yang dikumpulkan dari penilaian hasil belajar. Oleh karena itu, sangat penting untuk memeriksa secara statistik data dari tes hasil belajar. Sebelum melakukan tes hipotesis, peneliti awalnya melakukan tes normalitas dan tes homogenitas.

a. Uji Normalitas Data

Tes normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data dari penelitian ini memiliki distribusi normal. Tes ini dilakukan dengan menggunakan tes *Kolmogorov-Smirnov*.

Tabel 4.2. Uji Normalitas

Tests of Normality							
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Hasil Belajar	Eksperimen	,140	35	,081	,961	35	,238
	Kontrol	,147	34	,061	,942	34	,069
Posttest Hasil Belajar	Eksperimen	,123	35	,199	,939	35	,053
	Kontrol	,137	34	,106	,954	34	,167

Dasar pengambilan keputusan Uji Normalitas menggunakan *Liliforce/Kolmogorof Smirnov* sebagai berikut:

1. Jika nilai Sig. < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal
2. Jika nilai Sig. > 0,05, maka data berdistribusi normal

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai tes normalitas data menggunakan *Liliforce* secara signifikan tinggi baik untuk pretest eksperimen (signifikansi 0,081 > 0,05) dan posttest eksperimen (significance 0,061 > 0,05). Ini menunjukkan bahwa data biasanya didistribusikan dalam kedua kasus. Demikian pula, pretest kontrol, dengan

nilai signifikansi 0,199 yang lebih besar dari 0,05, menunjukkan bahwa data mengikuti distribusi normal. Kontrol posttest menghasilkan nilai signifikansi 0,106, yang lebih besar dari ambang 0,05, menunjukkan bahwa data mengikuti distribusi normal. Karena distribusi normal data, pengujian hipotesis dapat dilakukan secara parametris menggunakan tes t sampel independen.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas dilakukan untuk menentukan tingkat kesamaan dalam data penelitian. Tes Levene digunakan untuk melakukan tes ini. Uji homogenitas dilakukan menggunakan data posttest dari kedua kelas penelitian, setelah terapi diberikan menggunakan teknik *Joyful Learning* yang dilengkapi dengan metode *Mind Maps*.

Tabel 4.3. Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest Hasil Belajar	1,508	1	67	,224
Posttest Hasil Belajar	,001	1	67	,976

Menurut tabel di atas, jelas bahwa nilai output dari Sig. Mengingat bahwa rata-rata untuk variabel posttest untuk hasil belajar siswa adalah 0,976, yang lebih dari 0,05, kita dapat menyimpulkan bahwa varians dari data post test untuk hasil pembelajaran siswa homogen. Oleh karena itu, salah satu persyaratan (tidak selalu mutlak) untuk melakukan uji t sampel independen telah terpenuhi.

c. Uji Hipotesis Data (Uji *Independen Sampel T test*)

Tes ini adalah analisis statistik yang tidak berpasangan yang mencoba membandingkan dua sampel independen. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan tes hipotesis dengan membandingkan skor *posttest* dari dua kelas, yaitu kelas eksperimental dan kelas kontrol. Penting untuk dicatat bahwa kelas-kelas ini tidak berpasangan.

Hipotesis Penelitian :

H_0 : Tidak terdapat pengaruh pendekatan *Joyful Learning* berbantuan metode *Mind Maps* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koordinasi di kelas XI SMA NEGERI 1 PANCURBATU

H_a : Terdapat pengaruh pendekatan *Joyful Learning* berbantuan metode *Mind Maps* terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem koordinasi di kelas XI SMA NEGERI 1 PANCURBATU

Tabel 4.4. Uji Hipotesis

Group Statistics					
	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Posttest Hasil Belajar	Eksperimen	35	74,57	10,667	1,803
	Kontrol	34	67,21	10,459	1,794

Menurut tabel yang disediakan, jelas bahwa kelas eksperimental memiliki data pasca tes 35 siswa tentang hasil belajar siswa, sedangkan kelas kontrol memiliki 34 siswa pasca-tes data. Skor rata-rata setelah tes untuk kelompok eksperimen adalah 74.57, sedangkan kelompok kontrol memiliki skor rata-ratanya 67.21. Uji t sampel independen menghasilkan penolakan hipotesis null (H_0) dan penerimaan hypothesis alternatif (H_a). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa ada korelasi substansial antara pencapaian akademik rata-rata siswa di kelas eksperimental dan kelas kontrol.

4.2 Pembahasan

Studi ini bertujuan untuk menyelidiki dampak dari menerapkan pendekatan *Joyful Learning* yang difasilitasi oleh Metode *Mind Maps* pada hasil belajar dari materi Sistem Koordinasi di kelas XI MIA. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan data *pretest* dan *posttest*. Sebelum mengarahkan instrumen uji ke kelas eksperimental dan kontrol, seorang speaker ahli memvalidasi instrumen 40 item. Selanjutnya, setelah implementasi perbaikan, instrumen tersebut menjalani validasi dengan sampel 35 siswa kelas XII MIA 1

yang telah menerima instruksi pada materi Sistem Koordinasi. Setelah tes pada siswa, penilaian kelayakan alat pengujian dilakukan. Penilaian ini mencakup tes validasi item tes, evaluasi tingkat kesulitan pertanyaan, pemeriksaan pemahaman pertanyaan, dan penilaian keandalan pertanyaan.

Dari 40 pertanyaan yang dinilai, total 33 pertanyaan dinyatakan sah. Setelah menilai tingkat kesulitan dari 33 pertanyaan, ditemukan bahwa 27 pertanyaan memenuhi kriteria yang ditentukan. Selanjutnya, selama tes daya diferensial, semua 27 pertanyaan memenuhi standar. Selama pengujian keandalan, ditentukan bahwa instrumen kuesioner menunjukkan tingkat kepercayaan yang tinggi. Total 23 pertanyaan yang memenuhi kriteria diperoleh, dan dari mereka, 20 pertanyaan dipilih untuk mencakup semua indikator material yang digunakan sebagai alat pengujian baik dalam *pretest* maupun *posttest*.

Penelitian dimulai dengan mengadministrasikan pra-tes kepada kedua kelompok eksperimental dan kontrol sebelum memulai proses belajar. Tes awal ini bertujuan untuk menilai keterampilan awal siswa dalam materi sistem koordinasi. Hasil pra-test menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk siswa di kelas eksperimental adalah 52.14, sedangkan di kelas kontrol itu adalah 42.05.

Selain itu, setelah pra-test, kelas eksperimental terlibat dalam mempelajari materi sistem koordinasi menggunakan teknik *Joyful Learning* dengan bantuan metode *Mind Maps*, sementara kelas kontrol menggunakan pembelajaran tradisional. Pembelajaran dilakukan melalui interaksi pribadi selama lima pertemuan yang tersebar di seluruh periode dua minggu di setiap kelas. Setelah menyelesaikan proses belajar, *posttest* diberikan untuk mengevaluasi hasil belajar siswa. Skor rata-rata setelah tes untuk siswa di kelas eksperimental adalah 74.57, sedangkan untuk kelas kontrol adalah 67.20.

Temuan dari tes akhir yang dilakukan di kedua kelas eksperimental dan kontrol digunakan untuk membandingkan efektivitas pendekatan *Joyful Learning* dengan bantuan metode *Mind Maps* di kelas eksperimen, dan metode konvensional yang digunakan di kelas kontrol. Menggunakan teknik *Joyful Learning* bersama dengan metode *Mind Maps* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil tes akhir yang dilakukan setelah proses belajar menunjukkan bahwa skor rata-rata kelas eksperimental lebih tinggi dari kelas kontrol.

Beberapa faktor berkontribusi pada peningkatan hasil belajar biologi pada siswa ketika menggunakan pendekatan *Joyful Learning* dengan bantuan metode *Mind Maps*, tidak seperti pendekatan pembelajaran konvensional. Faktor-faktor tersebut termasuk :

1. Aspek Pendekatan dan Metode Dalam Pembelajaran

Para peneliti menggunakan metodologi belajar di kelas eksperimental yang menggabungkan pendekatan *Joyful Learning* dengan bantuan metode *Mind Maps*, seperti yang dinyatakan oleh Asmani dalam jurnal Aprillia. (2014: 120). Pembelajaran yang menyenangkan adalah pendekatan pedagogis yang ditandai dengan hubungan yang harmonis dan bermakna antara pendidik dan siswa, tanpa paksaan atau tekanan yang tidak wajar. Ini melibatkan mendorong lingkungan belajar yang demokratis yang meringankan beban yang ditempatkan pada guru dan siswa selama proses pendidikan.

Dengan menggunakan metodologi *Joyful Learning* dengan bantuan teknik *Mind Maps*, siswa mengambil peran yang lebih partisipatif sementara guru mengambil peran fasilitator. Teknik *Joyful Learning* memiliki berbagai manfaat, yaitu menciptakan lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan. Selain itu, paradigma *Joyful Learning* memungkinkan integrasi berbagai taktik untuk memfasilitasi pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. Tiga model *Joyful Learning* ini memiliki potensi untuk meningkatkan kreativitas dan keterlibatan siswa, dengan model terakhir yang sangat beragam dalam pengiriman konten pembelajaran.

Untuk meningkatkan pengalaman belajar, para peneliti mengintegrasikan metodologi *Joyful Learning* dengan metode *Mind Maps*. *Mind Maps* adalah jenis catatan yang tidak berulang atau membosankan. *Mind Maps* memfasilitasi koneksi ide-ide baru dan unik dengan ide-idea yang sudah ada, sehingga mendorong siswa untuk mengambil tindakan spesifik. Ini karena *Mind Maps* memungkinkan siswa untuk secara bebas mengartikulasikan semua informasi yang mereka peroleh selama proses

belajar menggunakan kata-kata, konsep, gambar, kalimat, angka, dan warna, yang membantu meningkatkan memori mereka.

Dalam pendekatan pedagogis eksperimental ini, siswa diatur menjadi banyak kelompok yang terdiri dari individu dengan karakteristik yang beragam untuk terlibat dalam diskusi kolaboratif. Proses belajar dimulai ketika guru menyampaikan tujuan belajar dan topik yang akan dieksplorasi. Selama kegiatan diskusi kolaboratif ini, siswa memiliki kesempatan untuk berbagi dan menerima pengetahuan dari setiap anggota kelompok mereka. Pembagian kelompok dalam proses belajar mempromosikan pengembangan koneksi yang saling mendukung di antara anggota kelompok. Siswa yang menghadapi tantangan dapat mencari bantuan dari rekan-rekan mereka, sehingga meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mereka dan mencapai hasil belajar yang optimal.

Dalam kelas eksperimental ini, jelas bahwa semua siswa secara aktif terlibat dalam proses belajar. Ini difasilitasi oleh implementasi pendekatan *Joyful Learning*, didukung oleh penggunaan metode *Mind Maps*. Akibatnya, siswa mengalami perasaan relaksasi yang lebih besar dan merasa lebih mudah untuk memahami materi, karena catatan mereka diatur dalam bentuk *Mind Maps*. *Mind Maps* adalah alat kognitif yang menggunakan alat untuk mewakili dan mengatur informasi secara visual, memfasilitasi pemahaman dan analisis. *Mind Maps* dapat diklasifikasikan sebagai Organisasi Kognitif, berfungsi sebagai katalis untuk meningkatkan kognisi manusia dengan mempromosikan efektivitas dan efisiensi. (Chen and Hung, 2014).

Mind Maps memfasilitasi organisasi informasi ke dalam kerangka kognitif, memungkinkan individu untuk mengambil dan menggunakannya sebagai dasar untuk pemahaman. Menurut penelitian Kustian (2021) yang melibatkan analisis data dan debat, dapat disimpulkan bahwa menerapkan pendekatan *Mind Mapping* meningkatkan kinerja akademik siswa.

Sementara itu, metode pembelajaran kuliah digunakan di kelas kontrol. Fenomena ini jelas selama kuesioner kelas, karena siswa dengan kemampuan tinggi secara aktif berpartisipasi sementara mereka dengan

kemampuan rendah mengambil peran pasif, mendengarkan dan mengandalkan rekan-rekan mereka dan guru untuk jawaban dan penjelasan. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa menerapkan pendekatan instruksional *Joyful Learning*, didukung oleh teknik *Mind Maps*, dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar, dibandingkan dengan menggunakan metode pengajaran tradisional berbasis kuliah.

Temuan dari studi yang disebutkan di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Hilda (2015), yang mengklaim bahwa pendekatan instruksional *Joyful Learning* dapat meningkatkan kinerja akademik dalam subyek hidrokarbon di antara siswa X-5 di SMAN 1 Ngemplak Boyolali selama tahun akademik 2013/2014. Melalui implementasi model *Joyful Learning*, siswa mengembangkan rasa nyaman dan percaya diri dalam proses belajar mereka. Ini memungkinkan mereka untuk secara bebas mengekspresikan pendapat mereka selama diskusi dan mengatasi keraguan dalam mengajukan pertanyaan tentang materi belajar yang tidak dikenal. Pada akhirnya, pendekatan ini mendorong peningkatan keingintahuan di antara siswa.

2. Aspek Hasil Belajar

Hasil belajar mengacu pada pencapaian yang dapat diukur yang dicapai individu sebagai hasil dari proses belajar mereka. Hasil ini biasanya diungkapkan dalam bentuk numerik atau ditingkatkan setelah pemeriksaan atau evaluasi. Hasil pembelajaran di kelas eksperimental, menggunakan pendekatan *Joyful Learning* yang difasilitasi oleh teknik *Mind Maps*, melampaui hasil belajar di kelas kontrol, yang bergantung pada metode belajar berbasis kuliah. Gambar 4.1 dengan jelas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimental lebih besar daripada kelas kontrol. Secara spesifik, kelas eksperimental memiliki rata-rata 74.57, sedangkan kelas kontrol memiliki *average* 67.20.

Gambar 4.1 mengungkapkan perbedaan dalam pencapaian akademik siswa individu dalam kelas eksperimental sebelum dan setelah menerapkan model instruksional *Joyful Learning* dengan menggunakan teknik *Mind Maps*. Hal ini dapat disaksikan dari peningkatan substansial

dalam hasil belajar masing-masing siswa. Biasanya, penelitian mengklaim bahwa mayoritas siswa mampu terlibat secara efektif dalam pembelajaran, karena lebih dari setengah siswa telah mencapai kriteria minimum untuk hasil belajar yang memuaskan. (KKM).

Data menunjukkan bahwa ada 25 siswa yang berhasil menyelesaikan tugas, mencapai skor antara 70 dan 90. Di sisi lain, ada 10 siswa yang tidak menyelesaikan tugas, mendapatkan skor antara 55 dan 65. Kurangnya penyelesaian siswa tidak hanya disebabkan oleh faktor-faktor aplikasi. Pendekatan atau metode guru dipengaruhi oleh berbagai keadaan, seperti kurangnya motivasi siswa atau faktor eksternal.

Gambar 4.1 menunjukkan bahwa hasil belajar siswa membaik setelah menerapkan kombinasi model belajar *Joyful Learning* yang dibantu oleh metode *Mind Maps*. Perbaikan ini terlihat ketika membandingkan hasil belajar siswa sebelum penelitian. Hasil dari persentase kesempurnaan dan perhitungan statistik mendukung temuan ini. Efisiensi hasil pembelajaran ini dipengaruhi oleh penggunaan penggabungan dari model instruksional *Joyful Learning* yang difasilitasi oleh teknik *Mind Maps*. Hasil belajar siswa dalam kelas eksperimental secara terbalik terkait dengan hasil belajar siswa di kelas kontrol, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.2. Menurut grafik yang ditampilkan di Gambar 4.2, jelas bahwa tidak ada perbaikan substansial dalam hasil belajar siswa di kelompok kontrol. Hal ini terlihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah kelas diskusi kelompok, yang menunjukkan penyimpangan minimal dari skor sebelumnya. Hal ini dapat diamati dengan memeriksa jumlah siswa yang berhasil menyelesaikan kursus di kelas kontrol, yang berjumlah 11 siswa, sedangkan ada 23 siswa yang tidak menyelesaikannya.

Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan pendekatan *Joyful Learning* dalam hubungannya dengan metode *Mind Maps* menghasilkan hasil belajar siswa yang unggul dibandingkan dengan pendekatan pengajaran standar.

Penelitian yang dilakukan oleh Kamelia (2017) mendukung pernyataan bahwa hasil pembelajaran kognitif dipengaruhi oleh penggunaan strategi pembelajaran yang menyenangkan. Kesimpulan ini didasarkan pada analisis data, pengujian hipotesis, dan pengalaman penelitian penulis. Siswa kelas XI Ilmu di SMA Negeri 6 Bandar Lampung diajarkan menggunakan teknik *Mind Maps* untuk belajar. Peningkatan hasil belajar dipengaruhi oleh elemen eksternal seperti penggunaan strategi belajar, serta oleh karakteristik internal seperti kemampuan kognitif yang dapat mempengaruhi pengingat siswa selama proses belajar.

