

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini di uji cobakan pada siswa kelas XI SMA Taman Siswa Tapian Dolok Tahun Pelajaran 2021/2021. Uji coba tes ini dilakukan pada kelas XI IPA dimana terdapat jumlah populasi 72 orang, dan dibagi kedalam 2 kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan model pembelajaran *problem based learning* sedangkan kelas kontrol diberi model pembelajaran ceramah (konvensional). Adapun materi yang disampaikan berkenaan dengan materi ajar yang telah diajarkan.

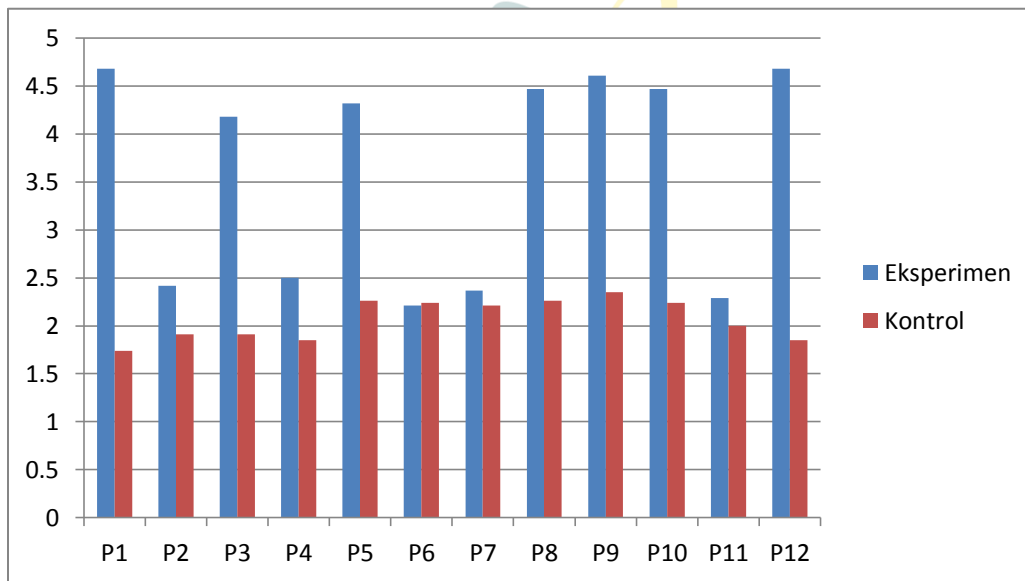
Nilai minat yang telah diperoleh masing-masing siswa baik dari kelas eksperimen yaitu 38 siswa maupun kelas kontrol yaitu 34 siswa. Adapun data nilai yang diperoleh oleh masing-masing siswa dapat dilihat pada tabel 4.1. adapun gambaran hasil minat belajar biologi berkenaan dengan data rata-rata (*mean*), nilai maksimal, angka yang sering muncul (*modus*), nilai tengah (*median*), dan standar deviasi dapat dilihat pada tabel tersebut :

**Tabel 4.1 Hasil Angket Kelas Eksperimen**

Statistics													
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12
N	Valid	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		4.68	2.42	4.18	2.50	4.32	2.21	2.37	4.47	4.61	4.47	2.29	4.68
Median		5.00	2.00	4.00	2.00	4.00	2.00	2.00	4.00	5.00	5.00	2.00	5.00
Mode		5	2	4	2	4	2	2	4	5	5	2	5
Std. Deviation		0.471	0.552	0.865	0.688	0.662	0.474	0.541	0.506	0.547	0.603	0.565	0.620
Minimum		4	2	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2
Maximum		5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	4	5

**Tabel 4.2 Hasil Angket Kelas Kontrol**

Statistics													
		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11	B12
N	Valid	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		1.74	1.91	1.91	1.85	2.26	2.24	2.21	2.26	2.35	2.24	2.00	1.85
Median		2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Mode		1	2	2	1 <sup>a</sup>	2	3	3	2	2	2	2	2
Std. Deviation		0.751	0.753	0.753	0.784	0.898	0.923	0.914	0.994	0.774	0.987	0.603	0.744
Minimum		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximum		3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3



Gambar : 4.1 Grafik Minat Belajar Siswa

### 1. Analisis Data Deskriptif Kuantitatif

Pada analisis ini di lihat bahwa untuk mengetahui analisis data pada grafik tentang aktivitas guru dan siswa dalam model pembelajaran *problem based learning* adalah hasil observasi selama proses pembelajaran, dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan tindakan. Berdasarkan sebaran data yang diperoleh untuk masing-masing kelas sebagaimana terlihat dalam tabel dan juga grafik diatas, skor minat belajar pada kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata atau mean lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kotrol. Kelas eksperimen memiliki nilai mean untuk minat belajar 4,68 sedangkan kelas kontrol untuk 2,26. Untuk median kelas eksperimen untuk minat belajar 5,00, sedangkan kelas kontrol untuk minat belajar 2,00. Dari hasil data yang diperoleh hasil persentasi 72% menunjukan bahwa aktivitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dikategorikan baik.

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Pada Uji normalitas , menggunakan variabel terikat yaitu minat belajar siswa. Uji Normalitas ini dipakai untuk melihat apakah populasi berdistribusi normal atau tidak. Tes uji normalitas ini selesai untuk persyaratan utama untuk menentukan Uji hipotesis. Uji normalitas data ini memanfaatkan uji *Kolmogorov Smirnov* yang memanfaatkan program Komputer SPSS Versi 20 terhadap hasil pembelajaran di siswa, tes ini dilakukan pada hasil data kuisioner dari uji kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil uji normalitas diketahui hasil signifikansi  $0,94 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa nilai residual berdistribusi normal.

### 3. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah data yang digunakan homogen. Data yang digunakan dalam penelitian ini ialah minat belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol. Gunakan program komputer SPSS Versi 20 (*One-Way ANOVA*) untuk menguji data. Berikut hasil uji homogenitas kelas eksperimen dan kelas kontrol

Hasil uji homogenitas minat belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol signifikasi sebesar 0,77. Berdasarkan data pemngambilan keputusan uji homogenitas jika signifikasi pada *based on mean*  $> 0,05$  maka data homogen, jika signifikasi pada *based on mean*  $< 0,05$  maka data tidak homogen. Dapat disimpulkan jika data minat belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki variabel yang homogen, atau data tersebut berasal dari populasi dengan varian homogen. Hal ini dikarenakan probabilitas hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0,05.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

## 4. Analisis Data

### A. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis dipakai untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan minat belajar siswa pada mata pelajaran biologi dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dengan pembelajaran menggunakan metode konvensional. Dalam uji persyaratan, uji normalitas

dan uji homogenitas telah terpenuhi, dan dipakai program SPSS versi 20 untuk pengujian koefisien t dengan menggunakan *independent sample t-test*. Hipotesis atau dugaan yang penulis ajukan ialah  $H_a$  : ada pengaruh yang signifikan pada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap minat belajar siswa sedangkan yang kedua  $H_0$  : Tidak ada pengaruh yang signifikan pada pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap minat belajar siswa.

Dasar pengambilan keputusan yang pertama jika nilai signifikansinya atau sig. (2-tailed) < 0,05 jadi  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang kedua jika nilai signifikansinya atau sig.(2-tailed) > 0,05 jadi  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Dalam penelitian ini peneliti menguji hipotesis dengan menggunakan uji-*independent t* jenis *equal variances assumed* dengan hasil nilai sig 0,34 dan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan tabel nilai signifikansi (2-tailed)  $0,34 < 0,05$  menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara variabel awal dengan variabel akhir. Ini menunjukkan terdapat pengaruh yang bermakna terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel. Oleh karena itu, data yang didapat membuktikan jika penggunaan model pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap minat belajar siswa.

## **B. Pembahasan**

Berdasarkan penjelasan di atas dan uraian nilai-nilai hasil analisis deskriptif terhadap data yang diperoleh dari hasil angket setelah dikonversi menjadi skala seratus, menunjukkan pengaruh model pembelajaran PBL terhadap minat belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan mereka yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini terdapat variabel bebas yaitu model pembelajaran *Problem Based Learning*, dan variabel terikat yaitu mengukur minat belajar siswa. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA SMA Taman Siswa. Dari hasil uji hipotesis, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  ( $2,218 > 2,008$ ) jadi bisa disimpulkan model pembelajaran *Problem Based Learning* secara konsisten terhadap minat belajar siswa Kelas XI IPA. Kelas menggunakan model pembelajaran *problem based learning* mendapatkan rata-rata hasil angket yang mereka isi 73,01 dan Kelas yang menggunakan metode konvensional mendapatkan rata-rata 41,37 .

Menurut hasil penelitian yang dilakukan peneliti, minat belajar pada kelas eksperimen lebih baik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dibandingkan kelas

kontrol. Hal ini dapat dilihat 30 siswa pada kelas eksperimen yang sudah mencapai nilai minat belajar yang cukup dan 8 siswa yang belum mencapai nilai rata-rata minat belajar yang diinginkan dan pada kelas eksperimen juga mendapat nilai rata-rata minat belajar 73,17. Pada kelas kontrol, terdapat banyak siswa yang belum mencapai nilai minat belajar yang diinginkan dengan nilai rata-rata akhir 43,33. Adapun minat belajar pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat dari grafik diatas yang menyatakan bahwa nilai minat belajar tertinggi kelas eksperimen 4,68 dibandingkan kelas kontrol 2,26 terdapat pada pertanyaan 1 dan juga 12 dimana soal tersebut menjelaskan keinginan atau ketertarikan pada proses pembelajaran yang telah diajarkan. Sedangkan nilai tertinggi pada kelas kontrol 2,26. Nilai minat belajar terendah pada kelas eksperimen 2,21 terdapat pada pertanyaan nomor 6 dimana soal tersebut menjelaskan perasaan siswa saat mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan nilai terendah pada kontrol 1,74 yang terdapat pada pertanyaan nomor 1. Artinya belum sepenuhnya siswa dapat mencapai minat belajar yang distandarkan oleh sekolah. Namun dengan adanya upaya pembelajaran aktif terdapat perbedaan yang signifikan dari minat belajar siswa.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mety dkk (2019), dan Imam Mahdi (2019) dalam penelitiannya peningkatan minat belajar siswa ini bisa terjadi dikarenakan model pembelajaran *problem based learning* dapat membantu dan mengarahkan siswa untuk memahami dan menambah wawasan pengetahuannya dengan cara belajar secara berkelompok dan pembelajaran yang dijalankan sangat menyenangkan tanpa memberikan kesan membosankan.

Dalam penelitian ini peneliti melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yang diintegrasikan kepada nilai-nilai Islam siswa lebih antusias dalam proses pembelajaran, karena minat belajar menggunakan model pembelajaran *problem based learning* dalam pembelajaran ialah aktif mencari informasi diberbagai kelompok untuk menyelesaikan permasalahannya, dan minat belajar dijadikan sebagai acuan.

Model pembelajaran *problem based learning* terintegrasi nilai-nilai Islam mengedepankan keaktifan siswa dengan menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mengintegrasikan ayat Al-Quran pada setiap materi. Pada tahap proses pembelajaran dengan model pembelajaran PBL terintegrasi nilai-nilai Islam guru mempersiapkan sebuah masalah yang nyata untuk digunakan sebagai bahan berdiskusi.

Dengan adanya hal-hal baru yang ditampilkan secara nyata siswa akan lebih fokus untuk memperoleh ilmu pengetahuan yang mereka belum kuasai. Untuk pendahuluan, guru

menjelaskan kompetensi yang harus dicapai serta manfaat dari proses pembelajaran dan pentingnya materi pelajaran yang akan dipelajari. Guru menjelaskan sedikit materi pelajaran yang akan dipelajari pada pertemuan itu dengan mengintegrasikan materi dengan nilai Islam juga ayat-ayat Al-Quran. Kemudian Guru memberikan masalah tersebut kepada siswa. Setelah diberi waktu beberapa menit, pada kegiatan inti siswa dikelompokkan sesuai dengan pasangan yang telah ditentukan. Siswa diberi waktu untuk mendiskusikan pemikirannya tentang pertanyaan yang diberikan tadi atau materi yang akan dibahas.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu kemampuan berpikir kritis siswa yang dioptimalisasikan melalui proses pembelajaran yang berbentuk kelompok atau sebuah tim yang sistematis. Sehingga siswa dapat mengasah, menguji, juga mengembangkan kemampuan berpikirnya secara kesinambungan.

Menurut Ibrahim dan Nur mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis masalah ini merupakan salah satu model pembelajan yang dapat digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi pada siswa dalam kondisi yang berorientasi pada masalah dunia nyata. Problem Based Learning (PBL) terdapat rangkaian aktifitas pembelajaran yang secara sengaja menghadapkan siswa terhadap suatu permasalahan konseptual dunia nyata. Siswa akan belajar dari suatu masalah dan mengembangkan pengetahuan baru dengan memanfaatkan baerbagai macam pengetahuan yang dimilikinya.

Model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan keterampilan proses sains merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa saling bekerjasama, merangsang dan melihat siswa dalam pemecahan masalah, mengembangkan keahlian belajar dalam bidangnya secara langsung dalam mengidentifikasi permasalahan, mengembangkan kreativitas berpikir siswa dalam bentuk keahlian dalam pemecahan dan membantu siswa untuk menjadi mandiri. Serta Keterampilan proses sains mempunyai peran-peran yang penting dalam pembelajaran Biologi yaitu adalah membantu siswa dalam mempelajari konsep-konsep sains. Proses pembelajaran aktif dan berpusat pada siswa mampu meningkatkan berendapnya pembelajaran dalama memori jangka panjang sehingga membentuk bank knowledge . Dan siswa akan bekerja dengan keras untuk belajar. Berbagai macam keterampilan secara langsung siswa mengalami pelatihan. Berbagai macam interaksi dengan berbagai sumber belajar dan orang mendorong siswa belajar bagaimana

berpikir, menyelesaikan masalah, mengevaluasi bukti-bukti, menganalisis argumentasi, dan menjawab persoalan .

Tidak hanya keberhasilan yang didapatkan oleh peneliti, namun juga terdapat kendala dalam penerapan model pembelajaran pada penelitian ini. Hambatan tersebut merupakan kelemahan dari model pembelajaran *problem based learning* yaitu siswa tidak memanfaatkan waktunya secara maksimal dalam proses pembelajaran, dan siswa kurang konsentrasi jika mengerjakan tidak didampingi guru, diskusi terkesan ke segala arah atau tidak terfokus, sehingga diperlukan perhatian yang besar dari guru saat pembelajaran berlangsung.

Dari penjelasan diatas artinya terdapat perbedaan minat belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran PBL terintegrasi nilai-nilai Islam dengan perbedaan ini dipengaruhi bahwa yang digunakan dimana pada model pembelajaran tersebut terkait nilai-nilai Islami mendorong kecerdasan spiritual siswa dengan menambah keimanan sehingga siswa membentuk sikap positif terhadap pembelajaran biologi dengan menyadari keteraturan dan keindahan alam serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.

Pengembangan ilmu pengetahuan tidak cukup dirumuskan dari kebenaran ilmu itu sendiri, melainkan harus dilihat bagaimana konteks penemuannya dengan tata nilai, etika dan moral. Sehingga ilmu dapat memberikan kesejahteraan hidup manusia lahir dan batin, bukan memberikan ilmu yang kering dan hanya bersifat fisik material belaka. Ilmu pengetahuan tidak boleh dipandang dari sisi praktisnya belaka, atau hanya untuk mendapatkan kemudahan-kemudahan materi duniawi saja, melainkan harus terbuka pada konteksnya, yakni nilai-nilai agama.

Ilmu pengetahuan harus menjadi jembatan untuk memahami hakikat ketuhanan. Perspektif keilmuan semacam ini akan memberikan peluang besar bagi proses Islamisasi di era globalisasi. Peningkatan sikap spiritual sebelum dan sesudah diberi perlakuan dengan mengintegrasikan nilai-nilai Islami terdapat perbedaan sikap Islami siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan yang diajarkan menggunakan bahan ajar terintegrasi nilai-nilai Islami pada pokok bahasan sistem reproduksi.

Hal ini karena model pembelajaran yang telah dikembangkan dilengkapi dengan unsur-unsur religius dan memberikan energi positif kepada siswa. Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* terintegrasi nilai-nilai Islam memberikan respons dan



tanggungjawab berdasarkan kadar kecerdasan spiritual yang dimiliki masing-masing siswa yang efektif meningkatkan minat belajar dan kecerdasan spiritual sehingga siswa tidak hanya menekankan segi-segi pengetahuan kognitif intelektual saja tetapi juga menumbuhkan segi-segi kualitas psikomotorik dan kesadaran spiritual yang reflektif dalam kehidupan sehari-hari untuk mendidik hati dan budi pekerti siswa.

Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap minat belajar siswa, akan tetapi nilai spiritual akan mempengaruhi minat belajar siswa sehingga siswa menjadi lebih baik. Ini bermakna, semakin tinggi sikap spiritual seorang siswa, maka akan memiliki kesadaran yang tinggi untuk belajar artinya mampu menghidupkan minat belajar siswa dalam belajar sehingga membantu siswa dalam mencapai prestasi belajar yang diinginkan.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN