



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR BIOLOGI KONSEP VIRUS PADA PESERTA DIDIK KELAS X MIA DI SMA 1 MAROS
The Effect of Problem Based Learning (PBL) Learning Model on the Learning Outcomes of Class X MIA Students at SMA 1 Maros

M Natsir¹, Edi Hasan¹, Muhammad Wajdi², Bahrudin¹

¹Poltekkes Kemenkes Makassar,

²Universitas Muhammadiyah Makassar,

*E-mail Corresponding : muh.wajdi@unismuh.ac.id

BSTRACT

The Effect of Problem Based Learning (PBL) Learning Model on Learning Outcomes of Virus Concept Biology in Class X MIA Students at SMA 1 Maros. Essay. Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, University of Muhammadiyah Makassar. This type of research is Quasy Experiment, this study aims to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) learning model on the learning outcomes of the biology concept of the virus in class X MIA students of SMA 1 Maros. The population of this study was all students of class X MIA SMA 1 Maros, totaling 50 people with non-probability sampling or saturated samples, namely the entire population where class X MIA 1 was the experimental class and class X MIA 2 was the control class, with a nonequivalent control research design. group design using an experimental class and a control class. This research was conducted in the experimental class by giving treatment to the Problem Based Learning (PBL) learning model and the control class with the conventional learning model. The instrument used is a test of student learning outcomes in the form of pre-test and post-test. The results showed that student learning outcomes through the application of the Problem Based Learning (PBL) model of the viral concept of class X MIA students obtained an average score of 81.08 with a good category and higher than the control class, while the control class obtained an average score of 81.08. an average of 78.16 with sufficient category. Based on the results of hypothesis testing using the Independent T-test, a significant value of learning outcomes was obtained, namely 0.000, which is smaller than the 0.05 significant level, so reject H₀ and accept H₁. From the results of this study, it can be concluded that there is an effect of the Problem Based Learning (PBL) (PBL) learning model on the learning outcomes of the biology concept of the virus in students of class X MIA at SMA 1 Maros.

Keywords : *Learning Outcomes, Problem Based Learning (PBL)*

ABSTRAK

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Biologi Konsep Virus Pada Peserta Didik Kelas X MIA Di SMA 1 Maros. Skripsi. Jenis penelitian ini adalah *Quasy Eksperimen*, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar biologi konsep virus pada peserta didik kelas X MIA SMA 1 Maros. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X MIA SMA 1 Maros, berjumlah 50 orang dengan sampel *Non probability sampling* atau sampel jenuh yaitu seluruh populasi dimana kelas X MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol, dengan desain penelitian *nonequivalent control group design* yang menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan pada kelas eksperimen dengan memberikan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional. Instrumen yang digunakan adalah test hasil belajar peserta didik yang berupa *pre-test* dan *post-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) konsep virus peserta didik kelas X MIA diperoleh nilai rata-rata 81,08 dengan kategori baik dan lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata 78,16 dengan kategori cukup. Berdasarkan hasil uji hipotesis menggunakan *Independent T-test*, diperoleh nilai signifikan nilai hasil belajar yaitu 0,000 dimana lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 sehingga tolak H₀ dan terima H₁. Dari hasil penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)(PBL) terhadap hasil belajar biologi konsep virus pada peserta didik kelas X MIA di SMA 1 Maros.

Kata kunci : Hasil Belajar, *Problem Based Learning* (PBL)

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan perubahan sikap dan tata laku seorang atau kelompok orang dalam hal

mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Kualitas pendidikan yang bagus akan membawakan peserta didik untuk meningkatkan



prestasi belajar yang lebih baik. Dalam kegiatan belajar mengajar, peserta didik adalah sebagai subjek dan sebagai objek dari kegiatan pengajaran. Sehingga inti dari proses pengajaran tidak lain adalah kegiatan belajar peserta didik dalam mencapai suatu tujuan pengajaran. Tujuan pengajaran akan tercapai jika peserta didik berusaha secara aktif untuk mencapainya.

Peningkatan prestasi belajar peserta didik tak lepas dari bagaimana cara guru menyampaikan materi pembelajaran. Tergantung dari metode, strategi, model dan pendekatan yang diterapkan ketika proses pembelajaran berlangsung selain itu, pentingnya penyediaan media pembelajaran juga menjadi salah satu faktor yang harus dipenuhi dalam mendukung kelancaran proses belajar, selain dapat membantu guru pendidik menciptakan berbagai situasi kelas, juga membantu peserta didik dalam mengembangkan kreativitasnya(1). Kreativitas tersebut diperlukan, karena keterbatasan fasilitas seperti alat peraga dan kurangnya dana dari pemerintah, namun sudah menjadi kewajiban seorang guru untuk berkreasi, berimprovisasi, berinisiatif dan inovatif.

Ketertarikan peserta didik akan suatu pembelajaran dapat dilihat dari tingkah laku peserta didik ketika mengikuti proses pembelajaran. Tingkah laku tersebut dapat mengindikasikan tingkat ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran atau yang sering dikenal dengan istilah minat. Kemunculan minat belajar dalam diri peserta didik inilah yang dapat menentukan derajat keaktifan belajar dan mempengaruhi hasil belajar atau prestasi peserta didik nantinya(2).

Permasalahan yang terjadi di SMA 1 Maros diketahui bahwa hasil belajar peserta didik kelas X MIA masih banyak yang belum mencapai kriteria ketuntasan maksimal (KKM). Hal ini dilihat dari nilai ujian semester genap 2020 pada mata pelajaran Biologi, hanya 26% peserta didik yang dapat mencapai KKM dan 74% lainnya yang belum mencapai KKM. Rendahnya hasil belajar peserta didik tidak lepas dari kemampuan peserta didik dalam memahami pembelajaran yang diajarkan. Proses pembelajaran yang diajarkan menggunakan konsep-konsep materi saja dengan tujuan peserta didik mengetahui sesuatu, bukan melakukan sesuatu. Misalnya model pembelajaran menggunakan model ceramah dimana peserta didik lebih banyak mendengarkan yang mengakibatkan kebanyakan peserta didik mengantuk dalam kelas, dan pada saat diberikan tugas peserta didik banyak mencontek pekerjaan temannya. Hal ini memicu pada kurangnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah yang ada, yang ditandai dari kurangnya kreativitas peserta didik saat memberikan solusi masalah.

Mengingat hal tersebut, perlunya perhatian dan pertimbangan dalam memilih model

pembelajaran yang selama ini digunakan. Model-model pembelajaran hendaknya relevan dan mendukung tercapainya tujuan pengajaran. Adapun tujuan pengajaran adalah supaya peserta didik dapat berfikir aktif dan diberi kesempatan untuk mencoba kemampuan dalam berbagai kegiatan. Salah satu pembelajaran yang dapat mengaktifkan peserta didik adalah pembelajaran dengan model PBL. *Problem Based Learning* (PBL) sering disebut dengan pembelajaran berbasis masalah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Peserta didiknya (2012) bahwa penerapan model PBL dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah biologi, selain itu model PBL juga dapat meningkatkan kemampuan berpikir analitis dan hasil belajar.

Biologi merupakan pelajaran yang di dalamnya terdapat konsep-konsep yang sangat aplikatif dalam kehidupan sehari-hari, sehingga penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat menjadi solusi yang tepat dalam mempengaruhi hasil belajar biologi peserta didik. Khususnya pada materi virus. Pada materi ini peserta didik diharapkan mampu memahami mengaplikasikan, menganalisis dan memacu peserta didik untuk mengungkapkan pendapatnya secara luas, kreatif dan berpikir lebih maju.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran *Problem based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Biologi Konsep Virus Pada Peserta didik kelas X MIA di SMA 1 Maros". tujuan penelitian ini yaitu: "Untuk mengetahui apakah ada Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar Biologi Konsep Virus Pada Peserta didik kelas X MIA SMA 1 Maros"

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*). Desain penelitian yang digunakan yaitu *Pretest Posttest Control Group Desain*. Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (X) yaitu Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan Variabel Terikat (Y) yaitu hasil belajar peserta didik. Prosedur penelitian meliputi tahap observasi, tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Adapun populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peserta didik kelas X MIA SMA 1 Maros yang terdiri dari 2 kelas dan sampel penelitian ini yaitu seluruh jumlah populasi dimana kelas X MIA 1 Sebagai kelas Eksperimen dan Kelas X MIA 2 sebagai kelas Eksperimen.

Teknik Pengambilan Sampel dengan cara *nonequivalent control group design* atau sampel jenuh. Teknik penentuan sampel ini digunakan karena semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.



Adapun instrument yang digunakan dalam penelitian berupa tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal untuk mengukur hasil belajar kognitif biologi peserta didik dan observasi dilakukan untuk melihat keterlaksanaan model *Problem Based Learning* yang diterapkan di dalam kelas. Dan Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis statistik data deskriptif dan analisis inferensial.

3. PEMBAHASAN

Data dalam penelitian ini diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kontrol. Sebelum melakukan pembelajaran diberi *pretest* untuk melihat pengetahuan awal peserta didik. Kemudian setelah melakukan proses pembelajaran dengan perlakuan berbeda selanjutnya pada masing-masing kelas diberikan *posttest* yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana peningkatan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan tabel 3.1 diatas, pada kelas eksperimen mean *pretest* sebelum diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berada dalam kategori kurang yaitu 46,80, sedangkan mean *posttest* setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based learning* berada pada kategori baik yaitu 81,08. Kemudian mean *pretest* sebelum memulai pembelajaran secara konvensional berada pada Tabel 3.2 Kategori frekuensi dan persentase Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

kategori kurang yaitu 48,68 sedangkan mean hasil belajar biologi peserta didik *posttest* setelah di pembelajaran berada pada kategori cukup yaitu 81,08. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar biologi peserta didik meningkat setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol dengan penerapan model pembelajaran konvensional.

Data tes hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 3.1:

Tabel 3.1 Statistik Deskriptif Nilai Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Nilai statistik			
	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Sampel	25	25	25	25
Nilai Maks	60	94	70	93
Nilai Min	33	60	33	60
Mean	46,80	81,08	46,68	78,16
Median	47,00	80,00	47,00	77,00
SD	6,837	6,964	8,96	8,654

nilai hasil belajar *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan nilai *posttest* kelas kontrol. Nilai *posttest* kelas eksperimen terdapat 44 persen dalam kategori cukup, 36 persen dalam kategori baik dan 16 persen masih dalam kategori kurang. Sedangkan nilai *posttest* pada kelas kontrol terdapat 40 persen dalam kategori cukup, 28 persen dalam kategori baik dan 18 persen dalam kategori kurang. Data tes hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah pembelajaran dengan model *Problem Based learning* (PBL). Dan data hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran model konvensional berdasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar dapat dilihat pada tabel 3.3

Interval	Kategori	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
93-100	Baik Sekali	0	0	1	4
84-92	Baik	0	0	9	7
75-83	Cukup	0	0	11	10
<74	Kurang	25	100	4	18

Berdasarkan tabel 3.2 dapat dilihat bahwa

Tabel 3.3 Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Peserta didik Kelas kontrol dan Kelas Eksperimen

Nilai	Kategori	Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol			
		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		F	%	F	%	F	%	F	%
>75	Tuntas	0	0	21	84	0	0	18	72
≤ 74	Tidak	25	100	4	16	25	100	7	28
Jumlah		25	100	25	100	25	100	25	100

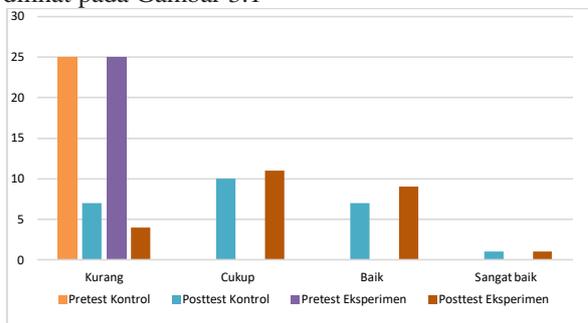
Berdasarkan tabel 3.3 dapat dilihat bahwa peserta dikatakan tuntas apabila memperoleh nilai ketuntasan minimum 75. Pada kelas eksperimen persentase nilai *posttest* yang berada pada kategori tuntas sebanyak 84 persen dan persentase nilai yang

tidak tuntas sebanyak 16 persen atau masih ada 4 orang peserta didik yang belum tuntas. Sedangkan nilai persentase ketuntasan pada kelas kontrol lebih rendah yaitu 72 persen yang berada pada kategori tuntas dan 28 persen dalam kategori tidak tuntas atau



masih ada 7 orang peserta didik yang tidak tuntas.

Adapun diagram kategori dan frekuensi hasil belajar biologi peserta didik pada kelas X MIA 1 (Eksperimen) dan kelas X MIA 2 (kontrol) dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Kategori dan Frekuensi Hasil Belajar Biologi Peserta Didik Materi Virus

Berdasarkan gambar 3.1 terlihat bahwa data kualitas hasil belajar biologi peserta didik dengan model pembelajaran konvensional dan model pembelajaran *Problem Based Learning* mengalami penurunan dan kenaikan yang diperoleh dengan persentase tertinggi pada *pretest* dan *posttest*.

Uji Normalitas

Sebelum melakukan Uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat analisis yang pertama adalah uji normalitas. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran data *pretest* dan *posttest* pada variabel hasil belajar biologi peserta didik. Uji normalitas yang

digunakan menggunakan bantuan *SPSS 25* dengan uji *Normality Test (Shapiro Wilk)*. Data dikatakan berdistribusi normal, jika nilai signifikan (Sig) > 0,05 atau 5%. Adapun ringkasan hasil uji normalitas dari data *pretest* dan *posttest* masing-masing dapat dilihat pada tabel tabel 3.4:

Tabel 3.4 Hasil Uji Normalitas

No	Kelas	Pretest	Posttest
1.	Kelas Eksperimen	0,463	0,059
2.	Kelas Kontrol	0,474	0,291

Berdasarkan tabel 3.4 dapat dilihat bahwa kedua data kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi dengan normal dengan Kriteria pengujiannya apabila nilai signifikansi (sig) > 0,05 berarti sampel berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Setelah melakukan uji normalitas tersebut dan data berdistribusi normal, uji prasyarat yang kedua adalah uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel berasal dari populasi homogen (variannya sama) atau heterogen (variannya berbeda) antara dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Data dikatakan homogen apabila nilai signifikan (sig) > 0,05 atau 5%. Uji homogenitas dua buah variabel dapat diperoleh melalui uji *Homogeneity of Variances* dengan bantuan *SPSS 25 for Windows*. Adapun hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 3.5:

Tabel 3.5 Hasil Uji Homogenitas

Statistik	Pretest		Posttest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Sig	0,523		0,514	
Taraf Sig	0,05			
Kesimpulan	Kedua data Homogen		Kedua Data Homogen	

Berdasarkan tabel 3.5, dapat dilihat hasil dari uji homogenitas varians yang diperoleh dari nilai *pretest* dan nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, keduanya mendapatkan signifikan > 0,05 sehingga data nilai hasil belajar biologi peserta didik kelas X MIA di SMA 1 Maros pada materi virus dengan model pembelajaran *Problem Based learning*

(PBL) dan model konvensional memiliki varians yang homogen.

Uji N-Gain

Uji normalitas N-gain berguna untuk mengetahui perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen maupun kontrol. Adapun hasil perhitungan uji nilai N-Gain

Tabel 3.6 Hasil Analisis Uji N-Gain

	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	Pre Test	Post Test	N-gain	Pre Test	Pre Test	Post Test
Jumlah Peserta didik	25 Peserta didik			25 Peserta didik		
Nilai rata-rata	46,80	81,08	0,63	48,68	78,16	0,55
Kategori	Sedang			Sedang		



Berdasarkan tabel 3.6 dapat dilihat bahwa hasil uji analisis N-Gain kelas eksperimen dan kelas kontrol keduanya dalam kategori sedang dengan nilai rata-rata N-Gain berada di antara 0,3-0,7. tetapi nilai rata-rata N-Gain lebih kelas eksperimen lebih tinggi dibanding nilai rata-rata N-Gain kelas kontrol. Secara detail hasil analisis deskriptif normalitas gain dapat dilihat pada lampiran.

Uji Hipotesis

Hasil uji hipotesis data dapat diketahui dengan melihat taraf signifikan sebesar 0,05 jika nilai sig 2 tailed = 0,000 maka hipotesis menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (H_1). Data hasil uji hipotesis dapat dilihat pada tabel 3.7 :

Tabel 3.7 Hasil Uji Hipotesis

Statistik	Sig (2-tailed)
Independent Sampel T-test	0,000

Berdasarkan tabel 3.7, dapat dilihat bahwa hasil uji kesamaan dua rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol memiliki signifikan yang lebih kecil dari taraf sig <0,05. Maka, dapat disimpulkan bahwa penolakan H_0 dan penerimaan H_1 yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada kelas eksperimen dibanding kelas kontrol. Hal ini juga dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil belajar biologi peserta didik pada kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *Problem Based learning* (PBL) lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai hasil belajar biologi peserta didik pada kelas kontrol yang diajar menggunakan model konvensional. Secara detail hasil analisis uji hipotesis dapat dilihat pada lampiran.

Penelitian yang telah dilakukan untuk mengetahui apakah ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada hasil belajar biologi peserta didik kelas X MIA di SMA 1 Maros materi virus. Kegiatan awal dilakukan dengan pemberian *pretest* pada kedua sampel yaitu kelas X MIA 1 dan kelas X MIA 2 untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik serta untuk memutuskan kelas mana yang ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah pemberian *pretest* telah ditetapkan kelas X MIA 1 sebagai kelas Eksperimen dan kelas X MIA 2 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan kelas kontrol diberikan model konvensional.

Berdasarkan hasil Analisis deskriptif tes hasil belajar biologi, nilai pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Problem based learning* dengan kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional lebih tinggi daripada nilai rata-rata posttest kelas kontrol. Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis yang tertera pada tabel 3.1

dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik pada materi virus ditinjau dari nilai rata-rata hasil belajar peserta didik yang meningkat.

Hal ini sesuai dengan teori Sriwahyuni, E, (2020) yaitu terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan hasil analisis deskriptif peserta didik diajar dengan dengan model *Problem Based learning* menunjukkan nilai rata rata yang lebih tinggi dibanding kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional menunjukkan nilai rata-rata yang lebih rendah.

Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dimana melatih peserta didik untuk memecahkan masalah yang diberikan. Hal ini sesuai dengan teori Trianto, (2009) yaitu model pembelajaran yang berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang didasarkan pada banyaknya masalah yang membutuhkan penyelidikan yang penyelesaian dari permasalahan yang nyata.

Model pembelajaran *problem based learning* mengarahkan peserta didik lebih aktif melalui kegiatan diskusi, peserta didik juga aktif bertanya dengan bertanya dampak positif yang didapatkan bagi peserta didik yaitu dapat memahami materi yang diajarkan.

Untuk membuktikan tingkat keaktifan peserta didik diperoleh data hasil persentase dan kriteria aktivitas peserta didik, pada kelas X MIA 1 (eksperimen) dengan kategori Aktif dan pada kelas X MIA 2 (kontrol) kurang aktif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) pada materi virus di kelas X MIA 1 telah mencapai kriteria aktif. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik pada kelas X MIA 1 (eksperimen) dan X MIA 2 (kontrol) selama proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran yang berbeda memiliki aktivitas yang berbeda pula, dimana penerapan model pembelajaran *Problem based Learning* terhadap hasil belajar biologi peserta didik pada materi virus di SMA 1 Maros.

Peserta didik mengerjakan LKPD dengan mengerjakan LKPD bersama teman kelompoknya dampak positifnya yaitu peserta didik dapat memecahkan masalah dengan menemukan informasi sendiri, dari pemecahan masalah peserta didik dapat mengemukakan pendapatnya dalam diskusi kelompok, melatih kemampuan berpikir kritis serta peserta didik tidak sekedar menghafal materi pelajaran namun lebih ke arah memahami konsep.

Adapun kegiatan lain yaitu peserta didik mempresentasikan hasil pemecahan masalah yang mereka temukan. Kegiatan ini dapat membuat peserta



didik lebih percaya diri. Sebelum presentasi peserta didik mempersiapkan apa yang akan dipresentasikan dengan begitu peserta didik lebih memahami konsep pelajaran. Hal ini sesuai dengan teori Pratama, T, (2018)) yaitu pada PBL peserta dituntut aktif untuk mendapatkan konsep yang dapat diterapkan dengan jalan memecahkan masalah, peserta didik akan mengeksplorasi sendiri konsep-konsep yang harus mereka kuasai dan peserta didik diaktifkan untuk bertanya dan berargumentasi melalui diskusi.

Penerapan model pembelajaran *Problem based Learning* memiliki kelebihan, pada saat menerapkan model pembelajaran pada kelas X MIA 1 (eksperimen) kelebihan pada model pembelajaran *Problem based Learning* yaitu peserta didik lebih aktif, peserta didik lebih banyak menemukan dan memahami informasi dari materi virus, peserta didik juga saling bertukar pikiran dengan teman kelompoknya dan mengeluarkan pendapat serta bertanggung jawab atas pendapatnya pada saat diskusi kelompok.

Kelebihan dalam model pembelajaran ini yaitu menantang kemampuan peserta didik serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi peserta didik, meningkatkan motivasi dan aktivitas pembelajaran peserta didik, membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata, dan memudahkan peserta didik dalam menguasai konsep-konsep yang dipelajari guna memecahkan masalah dunia nyata. Setelah proses pembelajaran selesai kegiatan akhir yaitu pemberian *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui nilai hasil belajar setelah diberi perlakuan model *Problem Based Learning* dan Model pembelajaran secara konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dimana hasil belajar biologi peserta didik diperoleh dengan melakukan *pretest* dan *posttest*, yang kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif untuk mengetahui hasil belajar biologi peserta didik sebelum dan setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL) pada peserta didik kelas X MIA 1. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Pratama, T, (2018) yang menjelaskan bahwa adanya perbedaan hasil belajar kognitif yang diajar dengan strategi PBL dan pembelajaran konvensional dimana, hasil belajar kognitif tertinggi terdapat pada peserta didik yang di ajar dengan strategi PBL, hal yang sama terkait dengan hasil belajar kognitif dipengaruhi oleh strategi pembelajaran.

Untuk membuktikan kebenaran dari ada tidaknya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada konsep virus. Maka dilakukan uji hipotesis uji

Independent sample T-Test diperoleh nilai signifikan dibawah taraf signifikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 (tidak ada pengaruh) ditolak dan H_1 (ada pengaruh) diterima, yang menunjukkan bahwa hasil belajar biologi peserta didik meningkat dengan model pembelajaran *Problem Based learning*. Hal tersebut, dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata rata hasil belajar peserta didik kelas kontrol sehingga disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based learning* dapat meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik kelas X MIA pada materi Virus. Hal ini sesuai dengan Teori Setiawati, T, Desuraty, F., (2007) yaitu hasil uji hipotesis atau uji ketuntasan individual dan klasikal diperoleh bahwa peserta didik kelas eksperimen dapat mencapai ketuntasan individual dan klasikal.

Selama proses pembelajaran peneliti mengalami beberapa kendala diantaranya ada beberapa peserta didik ketika merasa masalah yang akan dipecahkan sangat sulit sehingga motivasi dan semangat belajarnya menurun yang mengakibatkan peserta didik kurang aktif, untuk mengatasi hal tersebut peneliti membimbing saat diskusi dan memberikan motivasi kepada peserta didik. Pengelolaan kelas pada proses pembelajaran juga berpengaruh pada hasil belajar peserta didik karena peserta didik dibentuk kelompok diskusi dengan tahap-tahap pembelajaran yang berperan aktif untuk melakukan pengamatan, berdiskusi kelompok, dan menjelaskan hasil diskusi dalam mencari informasi dari berbagai sumber seperti dari buku pelajaran atau internet. Dengan demikian, kondisi kelas yang kondusif dapat menyebabkan peserta didik belajar dengan tenang dan juga dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik terhadap hasil belajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan (3) yang menyatakan bahwa PBL merupakan salah satu model pembelajaran yang menuntut aktivitas mental peserta didik untuk memahami suatu konsep pembelajaran melalui situasi dan masalah yang disajikan pada awal pembelajaran, dengan tujuan untuk melatih peserta didik menyelesaikan masalah sendiri.

Berdasarkan uraian di atas mengenai hasil penelitian untuk melihat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) maka dapat dijadikan salah satu solusi untuk meningkatkan hasil belajar serta membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah pada konsep virus.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dari penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan maka dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar biologi konsep virus pada peserta didik kelas X MIA di SMA 1 Maros. Hal ini dapat dilihat pada hasil uji hipotesis menggunakan



Independent T-test, diperoleh nilai signifikan nilai hasil belajar yaitu 0,000 dimana lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 sehingga tolak H_0 dan terima H_1 .

DAFTAR PUSTAKA

1. *Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Mahasiswa Semester VI Unimuda Sorong Tahun 2019.* **Jaharudin, dkk.** 2020, Biolearning Journal, hal. Vol. 7(1). Hal 1–5.
2. *Pengaruh Model Pembelajaran Bebas Masalah Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Labschool STKIP Pulau Arar.* **Jaharudin, dkk.** 2020, Jurnal Pendidikan, hal. Vol. 8(1). Hal 37–42.
3. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Pemahaman Konsep Biologi dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik Tentang Ekosistem dan Lingkungan di Kelas X SMA Negeri 1 Sigi.* **Kono, R. dkk.** Jsst : s.n., 2016, Jsst, hal. Vol. 5(1).
4. *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar.* **Sriwahyuni, E.** 2020, Journal of education technology, hal. Vol. 4(1).
5. **Trianto.** *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif.* Surabaya : Kencana, 2009.
6. *Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Pada Pembelajaran Biologi Di Kabupaten Deli Serdang.* **Pratama, T.** 2018, Jurnal Biolokus, hal. Vol 1(2).
7. **Setiawati, T, Desuraty, F.** *Biologi Interaktif untuk SMA/MA.* Jakarta : Azka Press, 2007.

