

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Deskriptif

a. Analisis Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik diperoleh dari pemberian tes hasil belajar yakni tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Tes awal diberikan untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik terhadap materi sistem reproduksi pada manusia sebelum dilakukan penerapan model *problem based learning* dan pembelajaran langsung, sedangkan tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dan pembelajaran langsung.

Untuk melihat peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* maka dilakukan analisis gain. N-Gain merupakan normalisasi gain yang diperoleh dari selisih antar *pretest* dan *posttest*. Perhitungan N-Gain dilakukan untuk melihat hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah proses pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dan model pembelajaran langsung.

Ketuntasan hasil belajar peserta didik diukur berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan oleh SMP Katolik St. Theresia “Disamakan” Kupang yaitu ≥ 75 . Rekapitulasi hasil belajar peserta didik terdapat pada tabel 4.1 dan 4.2

Tabel 4.1 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik kelas eksperimen menggunakan model *problem based learning*

No	Nama Siswa	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain	KKM SMPK ST. THERESIA ≥ 75
1	Alberthus T. None Ofong	70	100	1	T
2	Anna Putri P. Arakian Sanga	60	90	0,75	T
3	Avrila P. Rosliyana Mooy	50	85	0,7	T
4	Chantra Doa Basunondo	55	90	0,78	T
5	Charolyne Josepha Rolling	50	80	0,6	T
6	Christian R. Diego Hayon	45	80	0,63	T
7	Darryl Matthew Rotinggo	60	80	0,5	T
8	Donald Christian Sine	60	90	0,75	T
9	Edo Chendri Benu	50	95	0,9	T
10	Elyzabeth Riviera Leo	50	85	0,7	T
11	Faustine J. Wuda Ritan	70	100	1	T
12	Geischiela Marissa Wijaya	45	70	0,45	TT
13	Geraldi Stepenni Tanaem	50	85	0,7	T
14	Gerry Raizel Tambengi	75	100	1	T
15	Grachya A. Natasia Lewuntatu	60	100	1	T
16	Jodie Daniel Gavrila Ok	55	95	0,89	T
17	Karol Woitcila Pugel	60	95	0,87	T
18	Kevin Antonio Mas	60	85	0,62	T
19	Maria G. S. O. D Puhu Gelong	75	100	1	T
20	Maria R. L. Ora Nganggung	45	80	0,63	T
21	Maria Stefanie Cornelia Rado	55	95	0,89	T
22	Maria Verena Viktoria Manek	75	90	0,6	T
23	Mikaela Jesselyn Christie	60	100	1	T
24	Nancy Patrisia Robo	45	80	0,63	T
25	Paskalia Teclasi Tue Aso	70	90	0,67	T
26	Regina Caeli Kurniawan	40	85	0,75	T
27	Reinhart Timothy Tali	40	80	0,67	T
28	Ririn Donita Mooy	70	95	0,83	T
	Jumlah	1600	2500	21,51	
	Rata-Rata	57,14	89,28	0,76	

Keterangan : T = Tuntas; TT = Tidak Tuntas

Tabel 4.2 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik kelas kontrol menggunakan pembelajaran langsung

No	Nama Siswa	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain	KKM SMPK ST. THERESIA ≥ 75
1	Abraham Aditya Daris	55	80	0,56	T
2	Ariel Henderiko Seme	60	80	0,5	T
3	Bernadete G. Ndari	55	75	0,45	T
4	Christian I. Pola Moda	40	65	0,41	TT
5	Edgard Imanuel Rapu Iye	55	75	0,45	T
6	Flecia Lidya Dethan	40	70	0,5	TT
7	Gilbert Gabriel Nenotek	70	90	0,67	T
8	Jessica Aurelia Liu	45	70	0,45	TT
9	Jessica Lorenza Bere Mau	55	80	0,56	T
10	Joehanies G. Riwudjami	50	75	0,5	T
11	Ordan Ebenhaezer Sooai	60	85	0,62	T
12	Justin Alexander Wijaya	55	75	0,45	T
13	Maria M. Aprilyani Sani	50	75	0,5	T
14	Maria Prilita Kia Boto'or	45	65	0,36	TT
15	Mariana Ivon Tanjung	60	80	0,5	T
16	Nadine E. Ariesty Ismail	50	70	0,4	TT
17	Petrus I. Wungubelen	75	90	0,6	T
18	Putri Adelina Nitbani	50	75	0,5	T
19	Rafael B. Costa Dosantos	70	80	0,5	T
20	Rischa Eka Dewi Dully	55	75	0,45	T
21	Rosaline Cecillia Tupen	50	70	0,4	TT
22	Russell Dean Kasemetan	50	65	0,3	TT
23	Serafinus Dagoard Jani	60	85	0,5	T
24	Vallery Vania Theedens	45	65	0,36	TT
25	Yosef David Parera	55	65	0,22	TT
26	Yovita R. A. Poke	45	70	0,45	TT
27	Angeliq Djatmoe Therik	40	65	0,41	TT
Jumlah		1440	2015	12,57	
Rata-Rata		53,33	74,69	0,47	

Keterangan : T = Tuntas; TT = Tidak Tuntas

Tabel 4.1 dan 4.2 menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik meningkat setelah pembelajaran dilaksanakan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen yang mana menerapkan model *problem based learning* yaitu dari 57,14 meningkat menjadi 89,28 dan untuk nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas kontrol yang menerapkan model pembelajaran langsung yaitu dari 53,33 meningkat menjadi 74,69. Pada nilai rata-rata N-Gain untuk kelas eksperimen sebesar 0,76 dengan kategori peningkatan tinggi, sedangkan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung memiliki rata-rata 0,47 dengan kategori peningkatan sedang.

Presentase Ketuntasan hasil belajar peserta didik kelas IX B yang menerapkan model *problem based learning* dengan jumlah peserta didik 28 orang, yang mana 27 orang tuntas dan 1 orang tidak tuntas. Sebagaimana dikonvensikan ke dalam rumus ketuntasan klasikal akan diperoleh nilai ketuntasan klasikal yaitu 96,42% Dengan demikian, berdasarkan acuan yang ditetapkan oleh DEPDIKNAS (2006) yaitu 80% maka secara klasikal kelas IX B dikatakan tuntas setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning*. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung mempunyai jumlah siswa 27 orang, yang mana 16 orang siswa tuntas dan 11 orang tidak tuntas sehingga diperoleh nilai ketuntasan klasikalnya 59,26% yang mana nilai tersebut kurang dari 80% sehingga kelas IX C dinyatakan tidak tuntas.

2. Analisis Inferensial

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat data yang terdiri atas uji homogenitas dan uji normalitas.

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah suatu varian data dari dua atau lebih kelompok bersifat sama atau tidak. Pada penelitian ini uji homogenitas menggunakan teknik *Levene test* dengan bantuan SPSS 29 *for windows* dengan nilai signifikan $> 0,05$. Hasil pengujian disajikan pada tabel 4.3 berikut

Tabel 4.3 Uji Homogenitas Data Pretest dan Posttest Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model *Problem Based Learning* dan Pembelajaran Langsung

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Belajar	Based on Mean	1,653	3	106	,182
Peserta Didik	Based on Median	1,639	3	106	,185
	Based on Median and with adjusted df	1,639	3	100,34 7	,185
	Based on trimmed mean	1,611	3	106	,191

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig.) hasil belajar peserta didik *pretest* adalah 0,182 dan *posttest* adalah 0,185 yang mana lebih besar dari taraf signifikan 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya perbedaan varian antar kelompok data sehingga hasil belajar dinyatakan homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data kelompok atau variabel berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dilakukan dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov Test* dengan bantuan SPSS 29 *for windows* dengan nilai signifikan $> 0,05$ dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini

Tabel 4.4 Uji Normalitas Data Hasil Belajar Peserta Didik Menggunakan Model *Problem Based Learning* dan pembelajaran langsung

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar Peserta Didik	Pretest Eksperimen (PBL)	,145	28	,136
	Posttest Eksperimen (PBL)	,149	28	,115
	Pretest Kontrol (Konvensional)	,167	27	,051
	Posttest Kontrol (Konvensional)	,147	27	,139

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan tabel 4.4 Menunjukkan nilai probabilitas (sig.) pada kelas yang menggunakan model *problem based learning* kelas eksperimen adalah *pretest* sebesar 0,136 dan *posttest* 0,115 dimana lebih besar dari taraf signifikan 0,05. Sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran langsung, nilai signifikan untuk *pretest* sebesar 0,051 dan *posttest* 0,139 dimana nilainya lebih besar dari taraf signifikan 0,05. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa data kedua kelas tersebut berdistribusi secara normal.

c. Uji Anacova

Hasil belajar peserta didik didapat dari nilai *posttest*. Data hasil belajar tersebut dianalisis menggunakan analisis kovarian satu arah. Analisis statistik ini dibantu dengan program SPSS 29 *for windows* dengan nilai signifikan $< 0,05$ tujuannya untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut

Tabel 4.5 Uji Analisis Kovarian Model *Problem Based Learning* dan Pembelajaran Langsung

Dependent Variable: Posttest

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2952,535 ^a	1	2952,535	46,964	<,001	,470
Intercept	369316,171	1	369316,171	5874,458	<,001	,991
Kelas	2952,535	1	2952,535	46,964	<,001	,470
Error	3332,011	53	62,868			
Total	376925,000	55				
Corrected Total	6284,545	54				

a. R Squared = ,470 (Adjusted R Squared = ,460)

Berdasarkan tabel 4.6, yang mana dilihat dari nilai sig. kelas 0,001 $< 0,05$ sehingga, dari nilai signifikan tersebut dapat disimpulkan bahwa hipotesis H_a (ada pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil

belajar peserta didik) diterima, dan hipotesis H₀ (tidak ada pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar peserta didik) ditolak.

B. Pembahasan

Penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* memiliki pengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik kelas IX dalam materi sistem reproduksi pada manusia. *Problem based learning* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif terlibat dalam pemecahan masalah, mempromosikan pemahaman yang mendalam dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka. Selain itu, model ini meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sebagaimana, berdasarkan hasil penelitian nilai rata-rata kelas eksperimen yang menggunakan model *problem based learning* lebih baik daripada kelas kontrol. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Gawen (2019) yang menyatakan bahwa dalam pembelajaran, model *Problem Based Learning* menuntut peserta didik untuk memecahkan masalah pada saat diskusi bersama didalam kelompok. Hal tersebut disebabkan model *problem based learning* memiliki keunggulan yang dapat dilihat pada sintaks model *problem based learning* yakni (1) orientasi peserta didik pada masalah (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar (3) membimbing penyelidikan individual dan kelompok (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, dimana model ini menyajikan sebuah pendekatan pembelajaran yang diawali dengan masalah kontekstual, sehingga mampu

menarik perhatian peserta didik untuk belajar dalam kelas. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Darlin & Fathonah (2020) menyatakan bahwa model *problem based learning* dapat menarik perhatian peserta didik karena diawali dengan masalah-masalah konkrit.

Model *Problem Based Learning* ini menghadapkan siswa pada permasalahan sebagai acuan dalam belajar atau dengan kata lain peserta didik belajar melalui permasalahan. Sehingga peserta didik dapat lebih berpartisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran. Dimana menurut Adri, 2015 menyatakan bahwa pelaksanaan pembelajaran telah berubah, dan peserta didik tidak hanya dilihat sebagai objek pembelajaran, tetapi harus berperan aktif dalam proses pembelajaran, menjadi tim dalam proses pembelajaran, dan memungkinkan siswa menjadi pembelajar yang aktif dan guru menjadi fasilitator yang kreatif. Menurut Siregar (2011) menyatakan *problem based learning* fokus pada penyajian suatu permasalahan kepada peserta didik, kemudian peserta didik diminta mencari Solusi pemecahannya melalui serangkaian analisis berdasarkan konsep, teori, prinsip yang dipelajarinya. Permasalahan sebagai fokus, stimulus dan pemandu proses belajar. Sementara guru menjadi pembimbing dan fasilitator. Dengan menggunakan model *problem based learning* (PBL) membuat siswa terlibat aktif dalam pemecahan masalah nyata pada lingkungan sekitar dengan cara bereksperimen, berdiskusi dengan teman, serta dapat menumbuhkan rasa keingintahuan peserta didik terhadap materi pembelajaran khususnya materi sistem reproduksi pada manusia sehingga

mempengaruhi hasil belajar peserta didik menjadi lebih optimal dan membuat pembelajaran lebih bermakna bagi siswa (Zulfa, et al., 2023). Dalam skenario PBL yang khas, siswa dihadapkan pada masalah yang kompleks dan otentik yang mungkin tidak memiliki solusi yang jelas. Mereka bersama menyelidiki masalah, mengidentifikasi informasi yang relevan, menghasilkan hipotesis dan mengusulkan solusi yang mungkin. Meningkatkan pemahaman mendalam tentang konten dan kemampuan pemecahan masalah di dunia nyata. Model ini juga menguntungkan bagi siswa yakni mereka dapat menggunakan berbagai sumber seperti buku teks, artikel, studi kasus, wawancara, dan sumber internet untuk memperdalam pemahaman mereka.