

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Peserta didik

a. Rekapitulasi hasil belajar peserta didik yang menggunakan model problem based learning dan pembelajaran langsung

Data hasil belajar peserta didik di peroleh dari tes hasil yang diberikan pada kelas yang diajarkan dengan model *problem based learning* (kelas VIII A), dan kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung (VIII B), dengan memberikan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Skor hasil belajar peserta didik dihitung dengan cara memberikan skor 1 jika jawaban benar dan skor 0 bila jawaban salah. Matriks perhitungan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model *problem based learning* dan model pembelajaran langsung, secara lengkap terdapat dalam lampiran 18 dan 19, sedangkan rekapitulasi hasil belajar peserta didik terdapat pada tabel 4.1 dan 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.1 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik yang menggunakan model problem based learning

No	Nama Peserta didik	U1	U2	KBM	SKM
				SMP Negeri 17 Kupang ≥ 60	Depdiknas ≥ 75
1	Adi Yambar Nesimnahan	70	85	T	T
2	Arwandi Penun	30	60	T	TT
3	Arwandi Rafael Bureni	50	70	T	TT
4	Candra Dobin Rihofa Nifu	50	70	T	TT
5	Chriseltia Limau	70	90	T	T
6	Detri Elisa Bois	65	80	T	T
7	Feni Afliana Raja	60	80	T	T
8	Ferdi Ronaldo Keba	40	55	TT	TT
9	Grace Patrisia Manat	70	85	T	T
10	Heni Vebrila Bota	40	75	T	T
11	John Justanto Padadena	30	65	T	TT
12	Julio Fernando Huka	65	85	T	T
13	Junior Kristian Amnesi	40	70	T	TT
14	Marsalina Lensini	45	70	T	TT
15	Melda Amelia Lensini	50	75	T	T
16	Mira Wiranda Lakat	40	65	T	TT
17	Ongky Alexander Totibun	50	75	T	T
18	Rino Penun	55	80	T	T
19	Robi Apit Boisala	45	60	T	TT
20	Rolly Boisala	70	85	T	T
21	Rosalia Penun	70	80	T	T
22	Royfaldo Boisala	35	65	T	TT
23	Vani Kristina Tamael	65	75	T	T
24	Vindiana Penun	35	65	T	TT
25	Yunior Manune	40	80	T	T
	Jumlah	1280	1845		
	Rata-rata	51,2	73,8		
Keterangan : U1= Pretest U2= Posttest T= Tuntas TT= Tidak Tuntas					

Sumber : Data olahan peneliti, 2019

Tabel 4.2 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik yang menggunakan model Pembelajaran Langsung

No	Nama Peserta didik	Pretest	Posttest	KBM	SKM
				SMP Negeri 17 Kupang ≥ 60	Depdiknas ≥ 75
1	Alwan Alfrado Nabén	30	40	TT	TT
2	Britnis P.S. Lona	65	65	T	TT
3	Delon Arista Selan	35	70	T	TT
4	Desky Devita Lassa	70	80	T	T
5	Elia Junedi Nenometa	25	45	TT	TT
6	Enjelino D. Lona	30	40	TT	TT
7	Febriana Hibu	35	60	T	TT
8	Isna Bani	60	65	T	TT
9	Kefiana Sesilia Penun	45	60	T	TT
10	Lelis Banik	70	75	T	T
11	Megi Rince Boisala	30	65	T	TT
12	Mirna Debora Penun	45	50	TT	TT
13	Noldi Petrus Masu	40	60	T	TT
14	Novén Arison Lassa	35	55	TT	TT
15	Ofni Arlina Liubana	60	70	T	TT
16	Petrus Gunawan Penun	60	75	T	T
17	Putri Fernalia Penun	50	60	T	TT
18	Robby A. M. Lassa	55	65	T	TT
19	Ruben Mnesat	40	50	TT	TT
20	Semisius Tamael	40	50	TT	TT
21	Steven P. U. L. W. Gollu	70	80	T	T
22	Thera Nikanor Kause	35	50	TT	TT
23	Windy Arvani Penun	45	70	T	TT
24	Yunri Safira Amnesi	35	65	T	TT
25	Zimri Saeketu	60	75	T	T
	Jumlah	1165	1540		
	Rata-rata	46,6	53,7		
Keterangan: U1= Pretest U2= Posttest T= Tuntas TT= Tidak Tuntas					

Sumber : Data olahan peneliti, 2019

Dari analisis perhitungan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model *problem based learning* dan model pembelajaran langsung seperti yang terdapat pada tabel 4.1 dan 4.2 di atas menunjukkan nilai hasil *posttest* lebih besar dibandingkan dengan nilai *pretest*. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata U1 dan U2 yang mengalami peningkatan pada pembelajaran model *problem based learning* dari 51,2 ke 73,8 dan model pembelajaran langsung dari 46,6 ke 53,7. Rata-rata ketuntasan peserta didik pada model *problem based learning* adalah 73,8 dan model pembelajaran langsung 53,7. Hasil belajar peserta didik dikatakan Tuntas apabila standar ketuntasan yaitu ketuntasan belajar minimal (KBM) di SMP Negeri 17 Kupang ≥ 60 .

b. Hasil *N-Gain*

Analisis skor yang di Normalisasi (*N-Gain*) bertujuan untuk mengetahui selisih antara *pretest* dan *posttest* peserta didik setelah pembelajaran, dengan melihat hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah terlaksanaannya pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dan Model Pembelajaran Langsung. Hasil analisis data *N-Gain* dapat dilihat pada rekapitulasi hasil *N-Gain* dapat dilihat pada tabel 4.3 dibawah ini lebih rincinya dapat dilihat pada lampiran (20).

Tabel 4.3 Nilai *N-Gain* Peserta Didik

	Tipe / Kelas	Rata-rata		
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-gain</i>
KE	Ekperimen (<i>problem based learning</i>)	51,2	73,8	0,46
KK	Kontrol (pembelajaran langsung)	46,6	53,7	0,28

Sumber : Data olahan peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, hasil belajar peserta didik kelas eksperimen sebelum dan setelah mendapat perlakuan model *problem based learning* dilihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 51,2 mengalami peningkatan menjadi 73,8. *N-gain* atau selisih antara *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menggunakan model *problem based learning* adalah 0,46 termasuk kategori sedang. Hasil belajar peserta didik kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran langsung dilihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik adalah 46,6 mengalami peningkatan menjadi 53,7. *N-gain* atau selisih antara *pretest* dan *posttest* pada kelas control rata-ratanya adalah 0,28 termasuk kategori rendah

c. Hasil Uji Prasyarat Hipotesis

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji prasyaratan data yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.

1). Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah penyebaran distribusi data berupa normal atau tidak. Hasil uji normalitas dengan menggunakan teknik *Kolmogorov-Smirov* dengan bantuan SPSS *for windows* 16 dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini.

Tabel 4.4 Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Pretest_PBL	PostTest_PBL	Pretest_PL	PostTest_PL
N		25	25	25	25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	51.2000	73.8000	46.6000	61.6000
	Std. Deviation	13.79009	9.27362	14.26826	11.70114
Most Extreme Differences	Absolute	.162	.148	.158	.134
	Positive	.152	.109	.158	.119
	Negative	-.162	-.148	-.146	-.134
Test Statistic		.162	.148	.158	.134
Asymp. Sig. (2-tailed)		.091 ^c	.163 ^c	.108 ^c	.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

Sumber : *Data olahan peneliti, 2019*

Tabel 4.4 diketahui hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig.) pada kelas eksperimen yang mendapat perlakuan model *problem based learning* adalah *pretest* sebesar 0,091 dan *posttest* sebesar 0,163 yang lebih besar dari taraf signifikan 0.05 sehingga dapat dinyatakan bahwa data *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik yang diterapkan model *problem based learning* berdistribusi secara normal. Sedangkan nilai probabilitas (sig.) pada kelas yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran langsung adalah *pretest* sebesar 0,108 dan *posttest* sebesar 0,200 yang lebih besar dari taraf signifikan 0.05 yang menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran langsung berdistribusi secara normal.

2). Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan teknik *Leven's Test of Equality of Variances* dengan bantuan SPSS for windows versi 16. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Pretest_PBL_PL	.064	1	48	.801
PostTest_PBL_PL	1.221	1	48	.275

Sumber : Data olahan peneliti, 2019

Dari tabel 4.5, diketahui nilai probabilitas (sig.) dari hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kontrol adalah *pretest* 0,801 dan *posttest* untuk kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,275 yang lebih besar dari taraf signifikan 0.05. dari data di atas dapat dilihat bahwa tidak ada perbedaan varian antar kelompok data sehingga data hasil belajar peserta didik dinyatakan homogen. Setelah data berdistribusi normal dan homogen, maka data dapat ditindaklanjuti dengan teknik parametrik atau uji *Anacova* untuk menguji hipotesis.

d. Uji Hipotesis penelitian menggunakan uji ancova, data yang digunakan adalah data hasil belajar peserta didik.

Hasil uji anacova dilakukan untuk mengetahui pengaruh model *Problem based learning* dan model pembelajaran langsung. Uji anacova dilakukan dengan menggunakan teknik statistik anacova satu arah (*one way anacova*) dengan bantuan SPSS versi 16.

Tabel 4.6 uji Anacova

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: PostTest_PBL_PL

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1860.500 ^a	1	1860.500	16.692	.000
Intercept	229164.500	1	229164.500	2056.055	.000
Kelas	1860.500	1	1860.500	16.692	.000
Error	5350.000	48	111.458		
Total	236375.000	50			
Corrected Total	7210.500	49			

a. R Squared = .258 (Adjusted R Squared = .243)

Sumber : *Data olahan peneliti, 2019*

Dari data hasil analisis kovarian satu arah (*oneway-anacova*) dengan bantuan SPSS versi 16 pada tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa diketahui nilai F dari kedua kelas model pembelajaran adalah sebesar 16.692 dengan nilai signifikasi 0.000 atau lebih kecil dari 0.05. Dengan demikian dilihat pada hipotesis yang menyatakan bahwa H_0 Tidak Ada Pengaruh Model *Problem based learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII ditolak dan H_a Ada Pengaruh Model *Problem based learning* Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII diterima.

2. Analisis data aktivitas peserta didik menggunakan model *problem based learning* dan pembelajaran langsung

Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran IPA materi struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dengan menerapkan model *problem based learning* direkam dengan menggunakan format pengamatan aktivitas peserta didik yang dilakukan oleh dua orang pengamat pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran secara ringkas dapat dilihat pada tabel 4.7 dan secara rinci dapat dilihat pada lampiran 25 dan 26.

Tabel 4.7 Presentase Aktivitas Peserta didik menggunakan model *Problem Based Learning*

No	Jenis kegiatan	RPP 01	RPP 02	Rata-rata
		Presentase	Presentase	
1	Memperhatikan penjelasan guru	18,88	19,47	19,18
2	Membaca buku siswa/buku pelengkap bacaan lainnya	18,33	19,38	18,86
3	Mengerjakan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) / berdiskusi dan menulis pokok materi pembelajaran	16,66	17,89	17,28
4	Mengajukan pertanyaan	17,22	16,66	16,94
5	Memberi respon/menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan	16,11	16,66	16,39
6	Menyimpulkan pelajaran	12,77	13,88	13,33
	Jumlah Persentase	99,97	103,94	101,96
	Rata-rata Persentase	16,99		

Sumber Data Olahan Peneliti, 2019

Tabel 4.8 Persentase Aktivitas Peserta didik menggunakan model Pembelajaran Langsung

No	Jenis kegiatan	RPP 01	RPP 02	Rata-rata
		Presentase	Presentase	
1	Memperhatikan penjelasan guru	18,96	18,13	18,39
2	Membaca buku siswa/buku pelengkap bacaan lainnya	17,24	18,13	17,53
3	Mengerjakan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) / berdiskusi dan menulis pokok materi pembelajaran	17,24	18,13	17,53
4	Mengajukan pertanyaan	16,09	17,54	16,67
5	Memberi respon/menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan	16,66	15,20	15,80
6	Menyimpulkan pelajaran	13,79	12,64	13,22
	Jumlah Persentase	99,98	99,77	99,98
	Rata-rata Persentase	16,65		

Sumber : Data Olahan Peneliti, 2019

Berdasarkan tabel 4.7 dan 4.8 di atas, aktivitas kegiatan peserta didik pada kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* yang paling menonjol adalah memperhatikan penjelasan guru dengan rata-rata persentase 19,18. Sedangkan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung aktivitas peserta didik yang paling menonjol yaitu memperhatikan penjelasan guru rata-rata presentase 18,39. Data ini memperlihatkan bahwa peserta didik aktif secara langsung dalam proses pembelajaran serta pengetahuannya tentang materi pokok struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung. Sedangkan reliabilitas instrument aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.9 secara ringkas,

Tabel 4.9. Reliabilitas Aktivitas Peserta Didik menggunakan model *Problem Based Learning* dan model Pembelajaran Langsung

Pengamatan terhadap aktivitas peserta didik	Reliabilitas					
	Model <i>Problem Based Learning</i>		Reliabilitas rata-rata (%)	Model pembelajaran langsung		Reliabilitas rata-rata (%)
	RPP 01	RPP 02		RPP 01	RPP 02	
	93,26	90,34	91,80	91,26	85,42	88,34

Sumber : Data Olahan Peneliti, 2019

Dari tabel 4.9 di atas, hasil analisis reliabilitas instrumen menunjukkan bahwa instrument aktivitas peserta didik yang digunakan dengan tingkat reliabilitasnya adalah 91,80% untuk kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning*, dan 88,34% untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung.

B. Pembahasan

1. Analisis Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Dan Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Dilihat berdasarkan hasil analisis data *pretest* dan *posttest* peserta didik pada kelas eksperimen (VIII A) yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol (VIII B) yang menggunakan model pembelajaran langsung sama-sama mengalami peningkatan atau perbaikan terhadap hasil belajarnya. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai hasil belajar peserta didik kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* sebelum dan sesudah perlakuan yaitu rata-rata *pretest* 51,2 meningkat pada *posttest* yaitu 73,8. Sedangkan pada kelas yang

menggunakan model pembelajaran langsung yaitu rata-rata *pretest* 46.6 dan pada *posttest* 61.6.

Dari pengujian hasil belajar peserta didik pada materi pokok struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dengan analisis kovarian (*oneway-anacova*) dengan berbantuan SPSS versi 16,0 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik dilihat dari tabel 4.6 memperoleh nilai probabilitas (sig.) 0.000. dengan demikian menyatakan bahwa H_a yang menyatakan bahwa “ Ada Pengaruh penerapan model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik kelas VIII SMP Negeri 17 Kupang pada materi pokok struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan tahun ajaran 2019/2020” diterima.

Pengaruh tersebut disebabkan karena. Penerapan *model problem based learning* memiliki kelebihan yang berbeda dengan model pembelajaran lain, diantaranya mendorong siswa mampu memecahkan masalah dengan mandiri maupun bekerjasama dalam kelompok, sehingga dapat menjawab permasalahannya dan mendukung ilmu pengetahuan yang dipelajarinya (Wahyuni dkk, 2015).

Perbedaan tes hasil belajar peserta didik antara kedua kelas tersebut di karenakan peserta didik yang berada di dalam kelas eksperimen memiliki kesiapan dalam pemecahan masalah. Fakta ini di dukung dengan hasil penelitian terdahulu oleh Israfiddin dkk, (2016), menyatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan hasil belajar antara

kelompok. Kelompok yang mendapatkan pembelajaran dengan model PBL lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang mendapatkan model pembelajaran langsung.

2. Analisis Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan model Pembelajaran Langsung

Dari analisis data perhitungan pengamatan aktivitas peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* (lampiran 23) dan model pembelajaran langsung (lampiran 24) masing-masing menunjukkan bahwa rata-rata koefisien reliabilitas peserta didik adalah 91,80 dan 88,34. hal ini menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik selama pembelajaran ditakegorikan baik. Dimana sesuai dengan pendapat Rusmono (2014) dalam Amrullah (2016) mengatakan bahwa hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang meliputi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Ranah kognitif berhubungan dengan pengetahuan dan pengembangan kemampuan intelektual. Ranah afektif meliputi perubahan sikap, minat, nilai-nilai dan pengembangan apresiasi serta penyesuaian. Ranah psikomotor mencakup perubahan perilaku yang menunjukkan bahwa peserta didik telah mempelajari ketrampilan tertentu.

3. Analisis Kemampuan Guru dalam mengelola Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan model Pembelajaran Langsung

Hasil pengamatan terhadap pengelolaan pembelajaran oleh guru dengan menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung dapat dilihat pada lampiran 27 dan lampiran 28, masing-masing menunjukkan rata-rata reliabilitas yaitu 98.59 dan 97.00 adalah baik. Hal ini berarti guru mampu mengimplemetasikan sintaks-sintaks model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung pada materi pokok struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dengan baik.

Menurut (Ernawati, 2017) peningkatan hasil belajar peserta didik sangat di pengaruhi oleh peran guru, peserta didik dan model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.