

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik pada materi sistem pencernaan makanan pada manusia diperoleh dengan memberikan tes awal dan tes akhir secara tertulis sebanyak 20 soal tes objektif. Tes hasil belajar peserta didik diberikan pada kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* (kelas VIII E), dan model pembelajaran langsung (VIII F) dengan memberikan tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*).

Tes awal dilakukan untuk menguji pemahaman peserta didik terhadap materi sistem pencernaan makanan pada manusia sebelum mengikuti proses pembelajaran. Sedangkan tes akhir dilakukan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan konsep peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran.

Kemampuan hasil belajar peserta didik diperoleh dengan cara menghitung skor tes awal dan tes akhir. 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 pembelajaran langsung secara lengkap terdapat dalam lampiran 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 *PBL*

No	Nama Peserta didik	U1	U2	P	KKM	SKM
					SMPK St. Yoseph Naikoten Kupang ≥ 70	Depdiknas ≥ 75
1	Agnes Putri Palinggi Do Rosario	20	85	65	T	T
2	Ama Barabas Yunion Lulu	50	80	30	T	T
3	Anastasya Intan Jemali	20	75	55	T	T
4	Angela Madaya Edo Lebu	35	90	55	T	T
5	Antonius Gerard Delvano	45	85	40	T	T
6	Braylen Nanggi	20	85	65	T	T
7	Bruce Victor Turu Padang	55	85	30	T	T
8	Bruno Arnaldo De Araujo	25	70	45	T	TT
9	Christian Julioando Malelak	40	70	30	T	TT
10	Deven Adi Pratama Ga Bani	30	70	40	T	TT
11	Gracya Olivya Teme	20	80	60	T	T
12	Luh Putu Ayu Santi Dewi	50	70	20	T	TT
13	Maria E. Meryati Hayon	20	80	60	T	T
14	Maria Heroslin Juan	55	60	5	TT	TT
15	Mariano Junior Rawu Ravin	30	75	45	T	T
16	Michelle Ga Ngara	35	85	50	T	T
17	Nataliano Sani Bani	25	65	30	TT	TT
18	Paulus Bebekewa Lamabelawa	45	85	40	T	T
19	Pratama Ranga Mone	40	85	45	T	T
20	Rupherta Widya Maharani Djawa	30	85	55	T	T
21	Sandrelia Grace A. Da Costa	50	80	30	T	T
22	Yohanes Benedich Balo	20	75	55	T	T
23	Yoseph C. Adriano Ketu Wona	15	75	60	T	T
Jumlah		840	1540			
Rata-Rata		36.50	66.96			
Keterangan : <i>T</i> = <i>tuntas</i> , <i>TT</i> = <i>Tidak Tuntas</i> <i>P</i> = <i>peningkatan</i>						

Sumber : Data olahan peneliti, 2019

Tabel 4.2 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran langsung.

No	Nama Peserta Didik	U1	U2	P	SMPK St. Yoseph Naikoten Kupang ≥ 70	SKM
						Depdiknas ≥ 75
1	Avrizal Satria Bahy	25	70	45	T	TT
2	Amandus Jere Nipa	50	75	25	T	T
3	Amelia Natalie Charvalho Amaral	30	60	30	TT	TT
4	Angela R. Paskalia Moa Pui	45	85	40	T	T
5	Charlos Daniel Dopo Loudoe	35	50	15	TT	TT
6	Christian Fransisco S. Rao	20	60	40	TT	TT
7	Christian Tunliu	45	70	25	T	TT
8	Darren J. Godwin Mata Ratu	35	65	30	TT	TT
9	Fidelis V. J. Haseli	35	75	45	T	T
10	Giovani Christiano D. Lamen	5	75	70	T	T
11	Grace Christin Desya Karmani	35	60	25	TT	TT
12	Josefina Maria A. F. Silva	50	80	30	T	T
13	Juan Alvandesher Oekolo	45	75	30	T	T
14	Leonardus Dionisisus Nabi	25	80	55	T	T
15	Maria Floresita Derezza Tanu	10	75	65	T	T
16	Maria Gratia Aka Nika Soka	35	80	45	T	T
17	Mario Christian Yap	45	70	25	T	TT
18	Mario Gaudensio Anatake Herin	40	85	45	T	T
19	Meyers Christiano Manuputty	55	80	25	T	T
20	Patrisius Leroux Sare	50	80	30	T	T
21	Talia Bela Conzita Kase	45	75	30	T	T
22	Theresia Loru	20	75	55	T	T
23	Wimy Petmas Mawikere	15	75	60	T	T
Jumlah		900	1265			
Rata-rata		39.1	55			
Keterangan : U1 = Pretest U2= Posttest T= Tuntas TT = Tidak Tuntas P = peningkatan						

Sumber : Data olahan peneliti, 2019

Data pada tabel 4.1 dan 4.2 menunjukkan skor hasil belajar peserta didik maupun nilai ketuntasan klasikal pada kelas yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* maupun kelas yang diberi

pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Pada kelas yang menggunakan model *Problem Based Learning* terlihat bahwa secara individu dari 23 peserta didik yang mengikuti tes, tidak semua berhasil mendapatkan nilai diatas KKM yang ditetapkan oleh SMPK St. Yoseph Kupang ≥ 70 dan sebanyak 17 peserta didik berhasil mendapat nilai diatas SKM yang ditetapkan oleh Depdiknas ≥ 75 dengan perolehan rata-rata hasil belajar adalah 66,96. Sedangkan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung terlihat bahwa secara individu dari 23 peserta didik yang mengikuti tes, sebanyak 18 peserta didik berhasil mendapatkan nilai diatas KKM yang ditetapkan di SMPK St. Yoseph ≥ 70 dan sebanyak 15 peserta didik berhasil mendapatkan nilai diatas SKM yang ditetapkan Depdiknas atau ≥ 75 dengan perolehan rata-rata hasil belajar adalah 55. Untuk kriteria ketuntasan dengan menggunakan model PBL adalah 91,30% menurut standar SMPK St. Yoseph Kupang dan 73,91% menurut standar Depdiknas, sedangkan model pembelajaran langsung adalah 78,26% menurut standar SMPK St. Yoseph Kupang dan 65,21% menurut standar Depdiknas.

2. Analisis Inferensial

a. Uji normalitas

Uji normalitas digunakan sebagai persyaratan analisis kovarians, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi untuk mengetahui normalitas kelompok data dari masing-masing variabel data. Analisis normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji statistik parametrik *kolmogorov-smirnov/shapiro-wilk*. Hasil uji normalitas terhadap data subyek yang diajarkan dengan model pembelajaran

Problem Based Learning dan pembelajaran langsung dapat dilihat pada tabel 4.3 sebagai berikut:

Tabel 4.3 Normalitas data *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik menggunakan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		PretestHB	PosttestHB
N		46	46
Normal Parameters ^a	Mean	37.8261	60.9783
	Std. Deviation	12.36717	15.76281
Most Extreme Differences	Absolute	.150	.095
	Positive	.150	.095
	Negative	-.090	-.091
Kolmogorov-Smirnov Z		1.015	.644
Asymp. Sig. (2-tailed)		.255	.801
a. Test distribution is Normal.			

Sumber : Data olahan peneliti.

Tabel 4.3 diketahui hasil uji normalitas data menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig.) *pretest* adalah 0,255 dan *posttest* 0,801 yang mana lebih besar dari taraf signifikan 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik berdistribusi secara normal.

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini uji homogenitas menggunakan teknik *levene test* dengan bantuan SPSS *for windows* versi 16,0. Hasil pengujian dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini:

Tabel 4.4 Homogenitas *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan pembelajaran langsung.

Test of Homogeneity of Variances

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
pretestHB	.261	1	44	.612
posttestHB	3.067	1	44	.087

Sumber : Data olahan peneliti.

Dari tabel 4.4, diketahui nilai probabilitas (sig.) dari hasil belajar peserta didik adalah *pretest* 0.612 dan *posttest* 0.087 yang lebih besar dari taraf signifikan 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan varian antar kelompok data sehingga data hasil belajar peserta didik dinyatakan homogen.

c. Uji Anacova

Hasil belajar peserta didik diukur dengan menggunakan tes hasil belajar yang diperoleh dari kisi-kisi soal dan dilakukan sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*), selanjutnya data yang telah terkumpul dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik anacova satu arah (*one way-anacova*) dengan bantuan SPSS versi 16,0 tujuannya untuk mengetahui 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 penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable : posttest HB

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2691.048 ^a	10	269.105	1.109	.383
Intercept	24925.367	1	24925.367	102.756	.000
KELAS	1382.646	1	1382.646	5.700	.022
pretestHB	1047.027	9	116.336	.480	.878
Error	8489.930	35	242.569		
Total	182225.000	46			
Corrected Total	11180.978	45			

a. R Squared = .241 (Adjusted R Squared = .024)

Sumber : Data olahan peneliti.

Dari hasil analisis kovarian hasil belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* sebagaimana yang dipaparkan pada tabel dapat dilihat bahwa nilai signifikan 0,022 lebih kecil dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H_0 ditolak dan hipotesis H_a diterima, artinya ada Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII pada materi pokok sistem pencernaan makanan pada manusia di SMPK St.Yoseph Kupang Tahun ajaran 2019/2020.

3. Aktivitas peserta didik selama pembelajaran.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran di kelas dengan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung diamati oleh dua orang pengamat. Data hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.6 dengan rinciannya terdapat pada lampiran 23 dan 25

Tabel 4.6 Rekapitulasi persentase hasil pengamat aktivitas peserta didik dengan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung

No	Aspek yang diamati	Rata-rata aktivitas peserta didik (%)	
		<i>Problem Based Learning</i>	Pembelajaran Langsung
1	Memperhatikan penjelasan guru	17,34	19,36
2	Membaca buku siswa/buku pelengkap bacaan lainnya	15,08	14,52
3	Mengerjakan LKS/ berdiskusi dan menulis pokok-pokok materi pembelajaran	18,09	16,77
4	Mengajukan pertanyaan	16,19	14,84
5	Memberi respon/menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan	17,09	16,46
6	Menyimpulkan pembelajaran	16,58	17,73

Tabel 4.6 di atas menunjukkan bahwa pada model *Problem Based Learning*, aktivitas peserta didik yang menonjol Mengerjakan LKS/berdiskusi dan menulis pokok-pokok materi pembelajaran presentase adalah 18,09% dan presentase aktivitas peserta didik terendah adalah Membaca buku siswa/buku pelengkap bacaan lainnya adalah 15,08%. Sedangkan pada model pembelajaran langsung, aktivitas peserta didik yang menonjol adalah memperhatikan penjelasan guru dengan presentase 19,36% dan terendah Membaca buku siswa/buku pelengkap bacaan lainnya yaitu 14,52 %.

Pengamatan yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas peserta didik dapat dipercaya dengan data reliabilitas instrument aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.7 di bawah ini :

Tabel 4.7 Reliabilitas Instrumen Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran tidak diberi perlakuan menggunakan *Model Problem Based Learning*

Pengamatan Aktivitas Peserta Didik	Model Pembelajaran	Reabilitas Tiap RPP dalam %		Reabilitas rata-rata (%)
		RPP 01	RPP 02	
	<i>PBL</i>	92,53	94,11	93,32
	Langsung	84,6	86,79	85,695

Berdasarkan data hasil pengamatan yang diperoleh, maka aktivitas peserta didik yang mengikuti pembelajaran di kelas dengan menggunakan model *Problem Based Learning* memperoleh reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 92,53% dan 94,11% dan rata-rata reliabilitas aktivitas peserta didik adalah 93,32%. Sedangkan untuk kelas yang menerapkan model pembelajaran langsung di peroleh reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing 84,6% dan 90,79% dan rata-rata reliabilitas aktivitas peserta didik adalah 85,695%. Data ini menunjukkan bahwa hasil pengamatan aktivitas peserta didik dapat dipercaya atau reliable.

4. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran diukur melalui kemampuan guru dalam menerapkan setiap rencana pembelajaran yang disusun dalam RPP. Data hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.8 berikut dengan rinciannya dapat dilihat pada lampiran 23 dan 25.

Tabel 4.8 rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran

Aspek yang diamati	Model <i>Problem Based Learning</i>		Model pembelajaran langsung	
	Skor rata-rata	Kategori	Skor rata-rata	Kategori
Pendahuluan	3,85	Sangat baik	3,5	Baik
Inti	3,87	Sangat baik	3,12	Baik
Penutup	3,94	Sangat baik	3,63	Sangat Baik
Suasana kelas	3,87	Sangat baik	3,5	Baik
Rata-rata total	3,88	Sangat baik	3,44	Baik

Dari tabel 4.8 di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk masing-masing aspek pengamatan proses kegiatan pembelajaran pada kelas yang diberi pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* meliputi: pendahuluan, kegiatan inti, penutup dan suasana kelas termasuk dalam kategori baik dengan total skor rata-rata adalah 3,88 yang juga termasuk dalam kategori sangat baik. Sedangkan pada model pembelajaran langsung, skor rata-rata untuk masing-masing aspek pengamatan proses kegiatan pembelajaran meliputi pendahuluan, kegiatan inti, penutup dan suasana kelas termasuk dalam kategori baik dengan rata-rata total adalah 3,44 yang juga termasuk dalam kategori baik

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh 2 orang pengamat terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran juga diukur reliabilitasnya dengan rata-rata reliabilitasnya. Berdasarkan data hasil pengamatan yang diperoleh, maka kemampuan guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *Prablem Based Learning* meliputi memperoleh nilai reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 99,07% dan 99,08%. Sedangkan rata-rata reliabilitas pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan model *Prablem Based Learning* adalah 99,07% dapat dilihat pada lampiran 28. sedangkan dengan menerapkan model pembelajaran langsung memperoleh reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 95,91% dan 96,55% sedangkan rata-rata reliabilitas adalah 96,23% dapat dilihat pada lampiran 27 halaman 179. Hal ini berarti guru mampu mengimplementasikan sintaks-sintaks dalam model *Prablem Based Learning* dan pembelajaran langsung pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia.

B. Pembahasan

1. Pengaruh Penerapan model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran Langsung terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.

Dilihat berdasarkan hasil analisis data *posttest* dan *pretest* peserta didik pada kelas eksperimen (VIII E) yang menggunakan model *Problem Based Learning* dan kelas kontrol (VIII F) 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* 36.50 meningkat pada *posttest* yaitu 66.96 sedangkan pada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung yaitu rata-rata *pretest* 39.01 dan pada *posttest* 55 dan berdasarkan hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *Problem Based Learning* lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan pembelajaran langsung. Hal ini disebabkan karena dalam pembelajaran, model *Problem Based Learning* peserta didik dituntut untuk memecahkan masalah pada saat diskusi bersama didalam kelompok.

Dari pengujian hasil belajar peserta didik pada materi pokok sistem pencernaan makanan pada manusia 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 4.5 yang menunjukkan nilai probabilitas (*sig.*) 0.022. dengan demikian H_a yang menyatakan bahwa “Ada Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Peserta Didik kelas VIII pada materi pokok sistem pencernaan makanan pada manusia di SMPK St. Yoseph Kupang Tahun ajaran 2019/2020” diterima.

Pengaruh tersebut disebabkan karena peserta didik yang diajarkan dengan model *Problem Based Learning* dapat melatih peserta didik menemukan konsepnya sendiri berdasarkan masalah nyata dari kehidupan dengan keterampilan penyelidikan sehingga model tersebut merupakan model yang paling tinggi levelnya menurut (Mulga, 2011) dalam (Wahyudi, 2015). Perbedaan tes hasil belajar peserta didik antara kelas 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 penelitian terdahulu oleh Utama Dewi (2014) yang menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* mampu mengakomodasi kemampuan pemecahan masalah peserta didik jika di bandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung, karena pada model pembelajaran langsung guru menyampaikan informasi langsung kepada peserta didik dengan menata waktu pembelajaran untuk mencapai sasaran pembelajaran yang telah ditentukan, tentu akan mengurangi kesempatan peserta didik untuk mengasah kemampuan berpikir dan kemampuan pemecahan masalah (Saputri dkk, 2017).

2. 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* dan model pembelajaran langsung masing-masing menunjukkan bahwa rata-rata koefisien reliabilitas peserta didik adalah 87.44 dan 64.82. hal ini menunjukkan bahwa aktivitas peserta didik selama pembelajaran dikategorikan 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. 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 masing-masing menunjukkan rata-rata reliabilitas yaitu 99.07 dan 96.23 adalah baik. Hal ini berarti guru mampu mengimplemetasikan sintas-sintaks model *Problem Based Learning* dan model pembelajaran langsung pada materi pokok sistem pencernaan makanan pada manusia dengan baik.

Menurut (Ernawati, 2016) peningkatan hasil belajar peserta didik sangat di pengaruhi oleh peran guru, peserta didik dan model pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran.