

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Analisis Terhadap Hasil Belajar Peserta didik

- a. Rekapitulasi hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* dan Pembelajaran langsung.

Hasil belajar peserta didik diperoleh melalui pemberian tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*post-test*). Tes akhir (*pos-test*) dilakukan setelah diterapkan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran langsung untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Skor hasil belajar peserta didik dihitung dengan cara memberikan skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Skor hasil belajar kemudian dihitung untuk mengetahui nilai akhir masing-masing peserta didik. Nilai akhir menentukan tuntas tidaknya hasil belajar peserta didik berdasarkan standar atau kriteria ketuntasan yang ditetapkan.

Kriteria ketuntasan yang digunakan adalah kriteria ketuntasan individu maupun kriteria ketuntasan klasikal. Kriteria ketuntasan individu berdasarkan pada Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan SMPN 11 Kupang yaitu ≥ 72 dan Standar Ketuntasan Minimal (SKM) yang ditetapkan oleh DEPDIKNAS yaitu ≥ 75 , sementara standar ketuntasan klasikal adalah ≥ 80 . Berdasarkan kriteria ketuntasan individu maupun klasikal tersebut maka berikut

disajikan tabel rekapitulasi hasil belajar peserta didik pada tabel dibawah ini dengan rinciannya dapat dilihat pada lampiran 22 dan 23.

Tabel 4.1 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran Discovery learning.

No	Nama siswa	Pre-tes	Post-test	KKM	SKM
				SMPN 11 Kupang ≥72	Depdiknas ≥75
1	Doulus Nebneno	60	80	T	T
2	Alfiana Padamai	45	60	TT	TT
3	Stivenosias Donggi	50	70	TT	TT
4	Yustina Bana	65	80	T	T
5	Ilham Djafar	30	65	TT	TT
6	Hasbi Sudrajat	50	80	T	T
7	Silsabila Ridwan	55	80	T	T
8	Fernando Porwarta	40	80	T	T
9	Rufli Tunliu	45	75	T	T
10	Crisma Elik	55	85	T	T
11	Rido Manafe	35	70	TT	TT
12	Muhamad Nurdin	55	80	T	T
13	Chefanya Sitinjak	55	75	T	T
14	Sonia Koa	70	85	T	T
15	Yeni Ndun	60	85	T	T
16	Muhamad Behy	65	75	T	T
17	Jesika Nesi	60	80	T	T
18	Ajie Sasongko	55	75	T	T
19	Sulaiman Kota	50	70	TT	TT
20	Intan Rahardja	60	75	T	T
21	Seruny Nanggi	45	65	TT	TT
22	Putra Nggebu	40	75	T	T
23	Tedy Mangua	40	65	TT	TT
24	Elma Landak	45	85	T	T
25	Risaldi Padi	40	80	T	T
26	Putri Ndun	30	65	TT	TT
27	Tania Feoh	55	90	T	T
28	Theresa Ndolu	30	65	TT	TT
	Jumlah	1385	2115		
	Rata-Rata	49,46	75,54		

Keterangan : T = Tuntas, TT = Tidak Tuntas (Sumber : data olahan peneliti 2019)

Tabel 4.2 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran langsung

No	Nama siswa	Pre-test	Post-test	KKM	SKM
				SMPN 11 Kupang	Depdiknas
				≥72	≥75
1	Berhan Lamboki	55	75	T	T
2	Decky Haan	60	85	T	T
3	Faleria Kihhy	50	75	T	T
4	Egidion Nunis	60	70	TT	TT
5	Luciana Mete	50	80	T	T
6	Maria Dias	45	70	TT	TT
7	Ferawati Bana	55	80	T	T
8	Aurelia Lagut	50	55	TT	TT
9	Fiorasita Asanab	40	70	TT	TT
10	Delvin Pinto	60	70	TT	TT
11	Arid Kase	35	60	TT	TT
12	Antonia Laga	55	65	TT	TT
13	Grathia Baitanu	65	65	TT	TT
14	Juan Oki	55	65	TT	TT
15	Veni Oematan	70	70	TT	TT
16	Maryana Faot	65	70	TT	TT
17	Marcho Ngelan	60	80	T	T
18	Yohanes Sera	55	60	TT	TT
19	Rovaaldo Tinawai	35	60	TT	TT
20	Yonatan Nabunome	35	55	TT	TT
21	Bonifas Ola	40	65	TT	TT
22	Arjuna Kamusba	40	55	TT	TT
23	Matius Seran	40	60	TT	TT
24	Geral Leoh	40	70	TT	TT
25	Geraldus Siga	30	70	TT	TT
26	Nofrianus Juang	55	65	TT	TT
27	Yeremias Sheba	50	65	TT	TT
28	Margaret Yosintia	65	90	T	T
	Jumlah	1510	2050		
	Rata-Rata	50,33	68,33		

Keterangan : T = Tuntas, TT = Tidak Tuntas (Sumber : data olahan peneliti 2019).

Data pada tabel 4.1 dan tabel 4.2 menunjukkan ketuntasan individu maupun klasikal pada kelas yang diberi pembelajaran dengan

menggunakan model pembelajaran *discovery learning* maupun kelas yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* terlihat bahwa secara individu dari 28 siswa yang mengikuti tes, sebanyak 19 siswa berhasil mendapatkan nilai di atas KKM yang ditetapkan oleh SMPN 11 atau ≥ 72 dan sebanyak 19 siswa berhasil mendapatkan nilai di atas SKM yang ditetapkan oleh Depdiknas atau ≥ 75 , sehingga secara klasikal ketuntasan kelas yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* adalah 67,85% menurut standar SMPN 11 dan 67,85% menurut standar Depdiknas sedangkan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung adalah 25% menurut standar SMPN 11 dan 25% menurut standar Depdiknas.

b. Uji Prasyarat Hipotesis

Uji hipotesis dibutuhkan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik. Sebelum melakukan uji hipotesis maka dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan homogenitas.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui sebaran data kelompok berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3 Hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* pada kelas dengan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran langsung.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
		PRETEST _DL	POSTTEST _DL	PRETEST _PL	POSTTEST _PL
N		28	28	30	30
Normal Parameters ^a	Mean	49.4643	75.5357	50.3333	68.3333
	Std. Deviation	11.08380	7.73871	10.74255	8.74281
Most Extreme Differences	Absolute	.156	.182	.168	.191
	Positive	.089	.128	.165	.191
	Negative	-.156	-.182	-.168	-.109
Kolmogorov-Smirnov Z		.823	.965	.920	1.047
Asymp. Sig. (2-tailed)		.507	.310	.365	.223

a. Test distribution is Normal.

Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig.) yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan ($p > 0,05$) baik itu pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* maupun pada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini berarti kelompok data *pretest* maupun *posttest* pada kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui varian data dari dua atau lebih kelompok bersifat sama atau tidak. Hasil uji homogenitas disajikan dalam tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4 Hasil uji homogenitas data *pretest* dan *posttest* pada kelas dengan model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran langsung

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PRETEST	.015	1	56	.904
POSTTEST	.144	1	56	.706

Data pada tabel 4.4 diatas menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig.) yang diperoleh lebih besar dari taraf signifikan yang ditetapkan yaitu $> 0,05$ baik itu pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* maupun pada kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan varian antar kelompok data sehingga data dinyatakan homogen.

c. Uji Hipotesis

Dari hasil pengujian normalitas dan homogenitas data tersebut, maka dapat dilanjutkan dengan analisis hipotesis dengan menggunakan analisis kovarian satu arah (*one way anacova*). Untuk melakukan uji anakova dibutuhkan data hasil *pretest* dan *posttest*. Data *posttest* merupakan data hasil belajar yang dapat digunakan

untuk melihat pengaruh variabel bebas (model pembelajaran) terhadap variabel terikat (hasil belajar) sementara data *pretest* merupakan kovariabel yang mana secara teoritis variabel tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat namun bukan merupakan variabel utama yang diteliti. Hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Hasil analisis kovarian data *pretest* dan *posttest*

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: POS					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2015.759 ^a	9	223.973	4.185	.000
Intercept	35640.511	1	35640.511	665.878	.000
KELAS	741.457	1	741.457	13.853	.001
PRETEST	1264.477	8	158.060	2.953	.009
Error	2569.154	48	53.524		
Total	303675.000	58			
Corrected Total	4584.914	57			

a. R Squared = .440 (Adjusted R Squared = .335)

Hasil analisis kovarian pada tabel 4.5 di atas menunjukkan bahwa nilai F dari kedua kelas model pembelajaran adalah sebesar 13,85 dengan nilai signifikasi sebesar 0,001 yang mana lebih kecil dari 0,05 ($p = 0,001$ atau $p < 0,05$). Hal ini berarti H_0 yang mengatakan bahwa tidak ada pengaruh model *Discovery learning* terhadap hasil belajara

peserta didik ditolak dan H_a yang mengatakan bahwa ada pengaruh model *Discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik diterima.

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

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik dalam mengikuti pembelajaran IPA Terpadu dengan Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia berdasarkan kelas VIII C yang menerapkan model *discovery learning* dan kelas VIII D yang menerapkan model pembelajaran langsung yang diamati oleh dua orang pengamat yaitu Ibu Roberta Hoar Nahak S.Pd, selaku guru mata pelajaran IPA dan Rofina Finarti Jelita mahasiswa pendidikan Biologi UNDANA Kupang. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembaran pengamatan aktivitas peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada kelas VIII C dan VIII D dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil pengamatan aktivitas peserta didik pada kelas VIII C dan VIII D

Pengamatan aktivitas peserta didik.	Reliabilitas			
	Model <i>Discovery learning</i>		Model Pembelajaran langsung	
	RPP 01	RPP 02	RPP 01	RPP 02
	81,46%	83,94%	83,54%	83,11%
	Rata-rata: 82,70%		Rata-rata: 83,11%	

Berdasarkan hasil pengamatan yang diperoleh pada kelas VIII C dengan menerapkan model *discovery learning* memperoleh nilai reliabilitas pada RPP 01 adalah 81,46% dan RPP 02 adalah 83,94% maka hasil rata-rata reliabilitas aktivitas peserta didik dengan menerapkan model *discovery learning* adalah 82,70%. Sedangkan hasil pengamatan yang diperoleh pada kelas VIII D dengan menerapkan model pembelajaran langsung memperoleh nilai reliabilitas pada RPP 01 adalah 83,54% dan RPP 02 adalah 83,11% maka hasil rata-rata reliabilitas aktivitas peserta didik dengan menerapkan model pembelajaran langsung adalah 83,11%. nilai rata-rata reliabilitas dikategorikan baik apabila lebih besar dari koefisien reliabilitas yang ditentukan adalah ($R \geq 75$). Matriks pengamatan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran menggunakan model *discovery learning* secara jelas dapat dilihat pada lampiran 24 dan matriks aktivitas peserta didik menggunakan model pembelajaran langsung secara jelas dapat dilihat pada lampiran 25.

3. Analisis 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 4.7 berikut dengan rinciannya dapat dilihat pada lampiran 28 dan 29.

Tabel 4.7 Rata-rata penilaian pengelolaan pembelajaran

Pengamatan terhadap kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran	Reliabilitas			
	Model Pembelajaran Discovery learning		Model Pembelajaran langsung	
	RPP 01	RPP 02	RPP 01	RPP 02
	98,36%	96,66%	97,73%	96,70%
	Rata-rata: 97,51%		Rata-rata: 97,22%	

Sumber: Data olahan peneliti (2019)

Dari tabel 4.7 di atas menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk masing-masing aspek pengamatan proses kegiatan pembelajaran pada kelas yang diberi pembelajaran dengan model *Discovery learning* meliputi: pendahuluan, kegiatan inti, penutup dan suasana kelas termasuk dalam kategori baik dengan total skor rata-rata adalah 3,84 yang juga termasuk kategori 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 3,73 yang juga termasuk kategori baik

B. Pembahasan

1. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Dan Pembelajaran Langsung Terhadap Hasil Belajar

Model pembelajaran yang dipakai yaitu model pembelajaran *discovery learning* dan model pembelajaran langsung yang menunjukkan bahwa ada perbedaan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran IPA Terpadu Kelas VIII di SMPN 11 Kupang Pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Tahun Ajaran 2019/2020 yang ditinjau dari perbedaan penggunaan pendekatan pembelajaran.

Berdasarkan analisis data hasil belajar peserta didik pada kelas VIII C yang menerapkan model *discovery learning* dan kelas VIII D yang menerapkan model pembelajaran langsung terdapat perbedaan dimana kelas yang menerapkan model *discovery learning* lebih berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan kelas yang menerapkan model pembelajaran langsung. Hal ini dibuktikan dengan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* peserta didik kelas eksperimen yang menerapkan model *discovery learning* yaitu dari 49,46 naik menjadi 75,54 sehingga memperoleh peningkatan nilai sebesar 51,6% sedangkan nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas control yang menerapkan model pembelajaran langsung yaitu dari 50,33 naik menjadi 68,33 sehingga memperoleh peningkatan nilai sebesar 36,23%

Dari data ini perbedaan pengaruh tersebut disebabkan karena peserta didik yang diajarkan model *discovery learning* itu sendiri

diberikan kebebasan belajar dengan memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar serta diberikan kebebasan untuk berdiskusi dan mencari jawaban sendiri terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru, sehingga dapat meningkatkan daya ingat peserta didik dari pembelajaran yang didapat. Sedangkan peserta didik yang diajarkan model pembelajaran langsung sulit untuk mengatasi perbedaan dalam hal kemampuan, pengetahuan awal, tingkat pembelajaran dan gaya belajar atau ketertarikan peserta didik karena siswa hanya memiliki sedikit kesempatan untuk terlibat secara aktif dan sangat sulit menampilkan keterampilan mereka.

Fakta diatas sejalan dengan pendapat menurut Rudyanto (2014) yang mengatakan bahwa dalam pembelajaran *discovery learning* menuntut siswa untuk menemukan hal baru, proses untuk menemukan hal baru diperlukan kreatifitas, sehingga dengan model *discovery learning* dan sintaks yang ada didalamnya dapat meningkatkan siswa berpikir kreatif dalam arah yang berbeda-beda, akan diperoleh jawaban-jawaban unik yang berbeda-beda tetapi benar.

Hal ini berdasarkan dengan hasil uji anacova yang dilakukan dengan menggunakan teknik analisis statistik anacova satu arah (*one way-anacova*) dengan bantuan SPSS versi 16,0 yang memperoleh nilai probabilitas (sig.) sebesar 0,000 dimana nilai probabilitas (sig.) ini lebih kecil dari nilai signifikansi yang ditetapkan yaitu 0,05.. Dengan demikian, hipotesis nihil (H_0) yang berbunyi tidak ada pengaruh

penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMPN 11 Kupang Pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Tahun Ajaran 2019/2020 ditolak, sedangkan hipotesis alternatif (H_a) yang berbunyi ada pengaruh penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII SMPN 11 Kupang Pada Materi Pokok Sistem Pencernaan Makanan Pada Manusia Tahun Ajaran 2019/2020 diterima.

Terdapat pula faktor-faktor pendukung dalam pembelajaran dengan model *discovery learning* diantaranya kinerja guru yang optimal dapat mendukung pembelajaran yang berlangsung. Kemampuan guru mengelola kelas dengan baik akan mendukung pembelajaran tersebut. Selain dari faktor guru, respon peserta didik yang baik juga menjadi faktor yang mendukung berhasilnya pembelajaran. Kemudian, media pembelajaran yang kreatif akan menarik minat belajar peserta didik, sehingga peserta didik menjadi lebih bersemangat dalam belajar.

2. Aktivitas Peserta Didik Dalam Pembelajaran Dengan Menggunakan Model *discovery learning* Dan Pembelajaran Langsung

Dari analisis data perhitungan pengamatan aktivitas peserta didik dengan menggunakan model *discovery learning* menunjukkan bahwa rata-rata koefisien reliabilitas aktivitas peserta didik adalah 82,70%, nilai ini lebih besar dari koefisien reliabilitas yang ditentukan ($R \geq 75$) hal ini menunjukkan bahwa aktifitas peserta didik selama pembelajaran dikategorikan baik, sedangkan aktivitas peserta didik dengan

menggunakan model pembelajaran langsung menunjukkan bahwa rata – rata koefisien reliabilitas sebesar 83,11%, yang artinya aktivitas peserta didik selama pembelajaran dikategorikan kurang baik. Hasil penelitian diatas didukung oleh pendapat Swaak, dkk (2004) menyatakan bahwa pembelajaran *discovery* meningkatkan pemahaman siswa terhadap pengetahuan sebelumnya serta meningkatkan aktivitas siswa.

Pada kelas eksperimen (Kelas VIII C) aktifitas peserta didik yang paling menonjol adalah mengajukan pertanyaan dan memberi respon atau menjawab pertanyaan yang diajukan dengan persentase sebesar 21,5% Hal ini dikarenakan dalam pembelajaran dengan menggunakan *Discovery learning* peserta didik dituntut untuk aktif dalam pembelajaran dengan mencari tahu masalah – masalah lalu merumuskannya dalam bentuk pertanyaan serta peserta didik dituntut untuk mencari sendiri jawaban atas permasalahan yang ditemukan lalu menjawab permasalahan tersebut. Pada kelas kontrol (Kelas VIII D) yang menggunakan model pembelajaran langsung aktifitas peserta didik yang menonjol adalah mendengarkan penjelasan guru dengan persentase sebesar 20%. Hal ini dikarenakan pada pembelajaran langsung didominasi oleh metode – metode seperti ceramah, pertanyaan, pengajaran praktek dan latihan serta demonstrasi yang semuanya berpusat pada guru (Zubaidah, 2010)

3. Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Discovery learning* Dan Model Pembelajaran Langsung.

Dalam mengelola model *discovery learning* dan model pembelajaran langsung, kemampuan peneliti sebagai guru diamati dan dinilai oleh dua pengamat dengan menggunakan lembar pengamatan kemampuan guru. Dalam kegiatan pembelajaran di kelas peneliti telah berupaya semaksimal mungkin dengan perolehan skor rata-rata reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran dalam menerapkan model *discovery learning* sebesar 97,51 % termasuk dalam kategori baik, namun terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh peneliti ketika menerapkan model *discovery learning* yaitu pengelolaan waktu dalam kegiatan pembelajaran, hal ini dikarenakan siswa di dalam kelas eksperimen (VIII C) belum terbiasa dengan model *discovery learning*, sehingga mereka membutuhkan waktu yang banyak untuk menemukan dan mengidentifikasi masalah menyimpulkan pembelajaran.

Dalam mengelola pembelajaran menggunakan model Pembelajaran langsung, perolehan skor rata-rata reliabilitas instrumen pengelolaan pembelajaran sebesar 97,22 % , termasuk kategori baik. Hal ini dapat disimpulkan bahwa guru mampu mengimplementasikan model *discovery learning* dan model pembelajaran langsung dalam pembelajaran IPA Terpadu pada materi sistem pencernaan makanan pada manusia di kelas VIII SMPN 11 Kupang.