

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Data hasil belajar peserta didik diperoleh dari pemberian tes hasil belajar (THB) yang dibagi menjadi dua tahap yakni tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*). Tes awal dilakukan sebelum penerapan model pembelajaran NHT dan Pembelajaran Langsung untuk menguji kemampuan awal peserta didik terhadap materi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan sebelum mengikuti proses pembelajaran sedangkan tes akhir (*posttest*) dilakukan setelah diterapkan model pembelajaran NHT dan pembelajaran langsung untuk mengetahui sejauh mana penguasaan konsep peserta didik terhadap materi sistem peredaran darah pada manusia setelah mengikuti proses pembelajaran. Skor hasil belajar peserta didik dihitung dengan cara memberikan skor 1 untuk jawaban benar dan skor 0 untuk jawaban salah. Ketuntasan hasil belajar disesuaikan dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMPK Adisucipto Penfui Kupang yaitu ≥ 70 . Matriks perhitungan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran NHT terdapat pada (lampiran 22)

Rekapitulasi hasil belajar peserta didik terdapat pada tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran NHT

No	Nama siswa	Pre-test	Post-test	Ketuntasan	
				SMPK Adisucipto Penfui Kupang	Depdiknas
				>70	>75
1	Aldi Isayadri	55	85	T	T
2	Safari L. Augusto Leo	35	60	TT	TT
3	Alini A. H. Seran	45	85	T	T
4	Antonio J. F. Taek	40	80	T	T
5	Aronius S. W. Bria	35	75	T	T
6	Asyer Radit Missa	40	90	T	T
7	Christiano W. Watun	35	75	T	T
8	Elisabeth P. Romeo	55	90	T	T
9	Faustina C. Tena	45	90	T	T
10	Fridoliano N. Wula	55	90	T	T
11	Klaudius K. Sukanpio	35	75	T	T
12	Laurensius Ola Bima	55	90	T	T
13	Lourenca Soares	40	85	T	T
14	Lucius Domini Mite	35	75	T	T
15	Maria Conchita Soge	45	85	T	T
16	Maria Melania Un	35	80	T	T
17	Marianus A. Lakamnasi	45	90	T	T
18	Marianus E. Neno Kefi	40	80	T	T
19	Martino R. A. Lana	35	75	T	T
20	Melya T. M. doas	45	85	T	T
21	Olifia O. Femi Arkian	35	75	T	T
22	Patricia T. J. Nai	55	95	T	T
23	Petrus Hilarius Laman	40	80	T	T
24	Petrus M. T. Hayon	40	85	T	T
25	Rafael Aprilius Mangur	40	85	T	T
26	Rosaria D. M. Udju	45	80	T	T
27	Sisilia Daroste	35	75	T	T
28	Yohana Eufrasia Atolo	40	85	T	T
Jumlah Rata-Rata		1180	2300	27	27
		42.14	82.14	96.43	96.43

Sumber: data olahan peneliti 2019

Tabel 4.2 Rekapitulasi hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran langsung

No	Nama siswa	Pre-test	Post-test	Ketuntasan	
				SMPK Adisucipto Penfui Kupang	Depdiknas
				>70	>75
1	Alfianus Lim	45	85	T	T
2	Amandu A. Tefa	35	75	T	T
3	Arnold D. Kolo	40	80	T	T
4	Alvelius M. Bana	35	75	T	T
5	Britney N. Sopacua	45	80	T	T
6	Fernando Boboy	40	80	T	T
7	Firminus Raga	35	65	TT	TT
8	Francisko L. F. Da Silva	40	80	T	T
9	Getrida Mariana Son	35	75	T	T
10	Helena Co'o Pae	35	75	T	T
11	James W. Lakat	45	80	T	T
12	Kristiana M. Jelika Naibesy	30	65	TT	TT
13	Marcelino Y. Ryo Toleu	35	75	T	T
14	Marcia Benedikta Wawo Loy	40	80	T	T
15	Maria Fransiska Seubelan	35	65	TT	TT
16	Marsiano R. Angimoy	40	80	T	T
17	Nobertus Kentaq Bala Makin	55	65	TT	TT
18	Osriyani Melissa Lete Bait	55	90	T	T
19	Paskual S. Nugar	30	65	TT	TT
20	Piet I. G. Da Cunha Wengger	40	80	T	T
21	Redy K. S. Otemusu	45	85	T	T
22	Rikardo Efrianus Elu	55	65	TT	TT
23	Toni Notti	45	85	T	T
24	Yasinta Mamo	35	75	T	T
25	Yohana Seran	40	80	T	T
26	Bendiktus T. Lamen	55	90	T	T
27	Agustinus Afarandi Sanda	30	65	TT	TT
28	Maria Dell Aldorota Rere	40	65	TT	TT
29	Maria G. R. N. Atakuni	35	75	T	T
30	Jonatan Labina	45	80	T	T
Jumlah		1215	2280	22	22
Rata-Rata		40.50	76.00	73.33	73.33

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 pembelajaran NHT maupun kelas yang diberi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Pada kelas yang menggunakan model pembelajaran NHT terlihat bahwa secara individu dari 28 peserta didik yang mengikuti tes, tidak semua mendapatkan nilai diatas KKM yang ditetapkan oleh SMPK Adisucipto Penfui Kupang ≥ 70 dan sebanyak 27 peserta didik berhasil mendapat nilai diatas SKM yang ditetapkan oleh Depdiknas ≥ 75 dengan perolehan rata-rata hasil belajar adalah 96,43. Sedangkan kelas yang menggunakan model pembelajaran langsung terlihat bahwa secara individu dari 30 peserta didik yang mengikuti test, sebanyak 22 peserta didik berhasil mendapatkan nilai diatas KKM yang ditetapkan di SMPK Adisucipto Penfui Kupang ≥ 70 dan sebanyak 22 peserta didik berhasil mendapatkan nilai diatas SKM yang ditetapkan Depdiknas atau ≥ 75 dengan perolehan rata-rata hasil belajar adalah 73,33.

Data hasil penelitian ini dianalisis menggunakan Anacova satu jalur. Sebelum dilakukan analisis data menggunakan Anacova terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat

1. Uji Normalitas

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

Tabel 4.3 Uji normalitas data *pretest* dan *posttest* hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan pembelajaran langsung.

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test					
		Pritest NHT	Posttest NHT	Pretest Pembelajaran Langsung	Posttest Pembelajaran Langsung
N		28	28	30	30
Normal Parameters ^a	Mean	42.1429	82.1429	40.5000	76.0000
	Std. Deviation	7.12697	7.38223	7.35199	7.81246
Most Extreme Differences	Absolute	.225	.186	.194	.196
	Positive	.225	.119	.194	.187
	Negative	-.158	-.186	-.127	-.196
Kolmogorov-Smirnov Z		1.192	.986	1.061	1.072
Asymp. Sig. (2-tailed)		.117	.285	.210	.201

a. Test distribution is Normal.

Dari tabel 4.3 terlihat bahwa nilai probabilitas (sig) pada model pembelajaran NHT untuk *pretest* adalah 0.117 dan *posttest* adalah 0.285 Sedangkan pada pembelajaran langsung untuk *pretest* adalah 0.210 dan *posttest* adalah 0.201. Pada tabel 4.3 tersebut lebih besar dari nilai yang digunakan yaitu 0.05 sehingga dapat dikatakan bahwa data berdistribusi secara normal atau dengan kata lain tidak terjadi penyimpangan terhadap normalitaas data pada setiap variabel bebas (model NHT dan pembelajaran langsung) sehingga data variabel terikat (hasil belajar) dinyatakan berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui persamaan variasi kelompok yang membentuk sampel tersebut diambil dari populasi yang sama. Uji homogenitas menggunakan teknik *Levene test* dengan bantuan program SPSS 16,0 *for windows* dengan taraf 5% (0.05).

Tabel 4.4 Uji homogenitas data *pretest* dan *posttest* pada kelas dengan model pembelajaran NHT dan pembelajaran langsung

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
PRETEST	.018	1	56	.895
POSTEST	.132	1	56	.718

Data pada tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai probabilitas (sig.) variabel terikat (hasil belajar) untuk *pretest* yaitu 0,895 dan *posttest* yaitu 0.718. Nilai probabilitas (sig.) ini lebih besar dari taraf signifikan yang digunakan yaitu 0.05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antara kelompok data variabel terikat dinyatakan homogen.

3. Uji Anacova

Uji Anacova digunakan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan teknik analisis statistik anacova satu arah (*one way-anacova*) dengan bantuan SPSS versi

16,0 tujuannya untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran NHT dan pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Uji analisis kovarian penerapan model pembelajaran NHT dan pembelajaran langsung

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: POSTEST					
Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	2123.637 ^a	5	424.727	13.270	.000
Intercept	34545.293	1	34545.293	1.079E3	.000
KELAS	310.532	1	310.532	9.702	.003
PRETEST	1577.134	4	394.284	12.319	.000
Error	1664.294	52	32.006		
Total	365450.000	58			
Corrected Total	3787.931	57			

a. R Squared = ,561 (Adjusted R Squared = ,518)

Dari hasil analisis kovariant hasil belajar peserta didik mengikuti model pembelajaran NHT dan pembelajaran langsung sebagaimana di paparkan pada tabel 4.5 dapat di lihat bahwa nilai F hitung dari kedua model pembelajaran adalah 12,319 dengan nilai signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari 0,05. Hal tersebut menunjukkan bahwa hipotesis H_0 di tolak dan H_a di terima. Artinya ada pengaruh model NHT dan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik.

Pengamatan yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas peserta didik dapat dipercaya dengan data reliabilitas instrument aktivitas peserta didik dapat dilihat pada tabel 4.6 di bawah ini :

Tabel 4.6 Reliabilitas instrumen aktivitas peserta didik dalam pembelajaran menggunakan model NHT

No	Jenis Kegiatan	RPP 01			RPP 02		
		Jumlah Frekuensi Tiap Aktivitas	Jumlah Frekuensi Aktivitas	persentase	Jumlah Frekuensi Tiap Aktivitas	Jumlah Frekuensi Aktifitas	Perentase
1	Peserta didik dibagi dalam bentuk kelompok	43	168	25.595	43	168	25.595
2	Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya	35	168	20.833	45	168	26.736
3	Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakan	47	168	27.976	46	168	27.381
4	Guru memanggil salah satu nomor siswa dalam kelompok untuk melaporkan hasil kerja sama mereka	41	168	24.405	44	168	26.190
5	Tanggapan dari teman lain kemudian guru menunjukan nomor yang lain	43	168	25.595	43	168	25.595
6	Menyimpulkan pelajaran	42	168	25.000	44	168	26.190
	Reliabilitas	93.183			96.190		
	Rata-rata reliabilitas	94.906					

Sumber: data olahan, 2019

Berdasarkan data hasil pengamatan yang di peroleh, maka aktivitas peserta didik yang mengikuti pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran NHT memperoleh reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 93,183% dan 96,629% dan rata-rata reliabilitas aktivitas peserta didik

adalah 94,906%. Sedangkan untuk kelas yang menerapkan model pembelajaran langsung di peroleh reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing 88,307% dan 89,15% dan rata-rata reliabilitas aktivitas peserta didik adalah 88.307% Data ini menunjukkan bahwa hasil pengamatan aktivitas peserta didik dapat dipercaya atau reliable.

Tabel 4.7 Reliabilitas instrumen aktivitas peserta didik dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung

No	Jenis Kegiatan	RPP 01			RPP 02		
		Jumlah Frekuenisi Tiap Aktivitas	Jumlah Frekuensi Aktivitas	persentase	Jumlah Frekuensi Tiap Aktivitas	Jumlah Frekuensi Aktifitas	Perentase
1	Memperhatikan penjelasan guru	35	168	20.833	39	168	23.214
2	Membaca buku peserta didik/buku pelengkapan bacaan lainnya	34	168	20.238	41	168	24.405
3	Mengerjakan LKPD, berdiskusi dan menulis pokok materi pembelajaran	43	168	25.595	46	168	27.381
4	Mengajukan pertanyaan	40	168	23.810	41	168	24.405
5	Member respon/menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan	41	168	24.405	37	168	22.024
6	Menyimpulkan pelajaran	40	168	23.810	40	168	263.810
	Reliabilitas	88.307			89,15		
	Rata-rata reliabilitas	88.307					

Sumber: data olahan, 2019

Keterlaksanaan pembelajaran diukur melalui kemampuan guru dalam menerapkan setiap rencana pembelajaran yang disusun dalam RPP. Data hasil pengamatan disajikan dalam tabel 4.7

Tabel 4.7 Hasil Pengamatan Kemampuan Guru Dalam Mengelolah pembelajaran dengan model pembelajaran NHT

N O	Langkah-langkah pembelajaran	RPP 01					RPP 02				
		P1	P2	Rata-rata	X	Kategori	P1	P2	Rata-rata	X	Kategori
1.	Penomoran	4	4	4	3.6	Baik	4	4	4	3.6	Baik
2.	mengajukan pertanyaan	4	4	4			4	4	4		
3.	berpikir bersama	4	4	4			3	4	3.5		
4.	Menjawab	3	4	3.5			4	4	3		
	Reliabilitasi	96.23					99.07				
	Rata-rata reliabilitas	97.65									

Sumber: data olahan 2019

Tabel 4.8 Hasil Pengamatan Kemampuan Guru Dalam Mengelolah pembelajaran dengan model pembelajaran langsung

N o	Langkah-langkah pembelajaran	RPP 01					RPP 02				
		P 1	P 2	Rata-rata	X	Kategori	P 1	P 2	Rata-rata	X	Kategori
1.	Memberikan arahan kepada peserta didik untuk membentuk kelompok	4	3	3,5	3,00	Baik	3	3	3	2,50	Baik
2.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang materi sistem peredaran darah pada manusia	4	3	4			3	3	3		
3.	Memberikan LKPD untuk di kerjakan	3	3	3			3	3	3		
4.	Membimbing peserta didik untuk mengumpulkan informasi	4	3	3,5			3	3	3		
5.	Memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk memilih dan merumuskan masalah	4	3	3,5			3	3	3		
6.	Memberikan kesempatan terhadap peserta didik untuk menyajikan dan mempresentase kan hasil diskusi	4	3	3,5			3	3	3		
	Reliabilitas	89,89					98,00				
	Rata-rata reliabilitas	93,94									

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 pembelajaran NHT memperoleh nilai reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 96,23% dan 99,07%. Sedangkan rata-rata reliabilitas pengelolaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran NHT adalah 97,65% dapat dilihat pada lampiran 26. sedangkan dengan menerapkan model pembelajaran langsung memperoleh reliabilitas untuk RPP 01 dan RPP 02 masing-masing adalah 89,89% dan 98,00% sedangkan rata-rata reliabilitas adalah 93,94% dapat dilihat pada lampiran 27.

b. Pembahasan

1. Pengaruh model NHT dan pembelajaran langsung terhadap hasil belajar.

Berdasarkan hasil analisis covarian satu arah (*oneway-anacova*) dengan bantuan SPSS versi 16,0 menunjukkan bahwa ada pengaruh penerapan model NHT dan model pembelajaran langsung terhadap hasil belajar peserta didik dimana data hasil analisis *one way-anacova* pada tabel 4.5 memperoleh nilai probabilitas (sig) sebesar 0,000. Nilai ini lebih kecil dari nilai alpha yang diterapkan yaitu 0,05. Dengan demikian Hipotesis awal (H_0) yang menyatakan bahwa “Tidak ada Pengaruh Model Pembelajaran NHT Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Sistem Peredaran darah pada manusia Kelas VIII di SMPK Adisucipto Penfui Kupang Tahun Ajaran 2019/2020” ditolak. Maka hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa

“Ada Pengaruh Model Pembelajaran NHT Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Materi Sistem peredaran darah pada manusia Kelas VIII di SMPK Adisucipto Penfui Kupang Tahun Ajaran 2019/2020.” diterima.

Berdasarkan hasil analisis data terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik antara model pembelajaran NHT dan model pembelajaran langsung. Dimana model NHT lebih berpengaruh dalam menghasilkan yang tuntas untuk peserta didik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Hal ini dapat dilihat pada rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menerapkan model pembelajaran NHT yaitu dari 42,14 naik menjadi 82,14 sehingga diperoleh peningkatan nilai sebesar 40,00. Sedangkan rata-rata *pretest* dan *posttest* pada kelas yang menerapkan pembelajaran langsung yaitu dari 40,50 naik menjadi 76,00 sehingga mengalami peningkatan nilai sebesar 35,50. Untuk membuktikan bahwa hasil belajar peserta didik tuntas, didasarkan pada standar ketuntasan yaitu Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMPK Adisucipto Penfui Kupang yaitu ≥ 70 dan Standar Ketuntasan Minimal yang ditetapkan oleh DEPDIKNAS yaitu ≥ 75 .

Fase penomoran mengondisikan individu untuk lebih berkonsentrasi pada pembelajaran. Nomor kepala yang ditulis dengan jelas meningkatkan kesadaran siswa untuk bertanggung jawab selama pembelajaran karena guru dapat dengan jelas mengawasi siswa selama pembelajaran. Pada fase diskusi siswa diminta untuk melakukan diskusi atas permasalahan yang disajikan dalam LKS dan mengisi kolom jawaban pada LKS yang tersedia dengan hasil diskusi tersebut. Pada kegiatan ini

siswa saling mengungkapkan pendapat, memberikan saran maupun mengajukan pertanyaan. Hal inilah yang menjadi pembeda antara metode pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan metode pembelajaran lain. Melalui diskusi seperti yang terjadi pada metode pembelajaran NHT ini, akan terjadi elaborasi kognitif yang baik, karena siswa memahami dan menyelesaikan masalahnya sendiri Hadiyanti *et al* (2012) dalam Bintari (2018). Rendahnya aktivitas guru memberikan indikasi bahwa kegiatan pembelajaran model pembelajaran kooperatif telah sesuai dengan pandangan konstruktivisme. Guru tidak memberikan pengetahuan begitu saja, tetapi membantu siswa membangun pengetahuannya sendiri Bintari (2018).

2. Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran dengan menggunakan model NHT dan pembelajaran langsung.

Dari hasil analisis data perhitungan pengamatan aktivitas peserta didik dengan menerapkan model NHT (lampiran 24) dan pembelajaran langsung (lampiran 25) masing- masing menunjukkan bahwa rata-rata koefisien reliabilitas aktivitas peserta didik adalah 93,17 dan 95,90 nilai ini lebih besar dari koefisien reliabilitas yang ditentukan ($R \geq 75$) hal ini menunjukkan bahwa aktifitas peserta didik selama pembelajaran dikategorikan baik.

3. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model NHT dan pembelajaran langsung .

Berdasarkan analisis data kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran menggunakan model NHT dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

menggunakan pembelajaran langsung, rata-rata reliabilitas kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT adalah 97,65 dan Pembelajaran Langsung 93,94. Koefisien reliabilitas ini lebih besar dari koefisien reliabilitas yang ditentukan ($R \geq 75$). Hal ini berarti bahwa guru mampu mengimplementasikan sintaks-sintaks dalam model NHT dan pembelajaran langsung pada materi pokok sistem peredaran darah pada manusia dengan baik. Sesuai dengan pendapat Slameto (2003) yang mengatakan bahwa proses belajar mengajar dan hasil belajar sebagian besar ditentukan oleh peranan dan kemampuan guru. Guru yang kompeten akan lebih mampu menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan akan lebih mampu mengelola kelasnya sehingga hasil belajar berada pada tingkat optimal.