

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Bilingul Terpadu, yang terdiri dari sembilan kelas. Berdasarkan uji *Kolmogorof Smirnov (K-S)* dari sembilan kelas itu dipilih dua kelas yang homogen dan siswa yang menjadi subyek penelitian adalah siswa kelas VIIF dan VIIG yang berjumlah 70 siswa, dengan kelas VIIF berjumlah 35 siswa dan VIIG berjumlah 35 siswa. Instrumen yang digunakan untuk penelitian telah mendapat validasi dari dosen ahli dan guru kelas. Berikut ini hasil validasi instrumen dari dosen ahli dan guru kelas dijelaskan pada tabel 12 dan tabel 13.

Tabel 12
Hasil validasi instrumen dari dosen ahli

No	Jenis Validasi	Penilaian Umum	Keterangan yang harus direvisi
1	RPP <i>Problem Based Learning</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Deskripsi kegiatan kalimatnya diperjelas.
2	RPP <i>Discovery Learning</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Deskripsi kegiatan kalimatnya diperjelas.
3	LKS <i>Problem Based Learning</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Skor nilai harus diperinci lagi
4	LKS <i>Discovery Learning</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Skor nilai harus diperinci lagi
5	Pedoman penskoran aspek afektif	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Penulisan huruf besar harus tepat.
6	Pedoman penskoran aspek psikomotorik	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Penulisan huruf besar harus tepat.
7	Soal <i>pretest- posttest</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Penulisan huruf besar harus tepat.

Tabel 13
Hasil validasi instrumen dari guru kelas

No	Jenis Validasi	Penilaian Umum	Keterangan yang harus direvisi
1	RPP <i>Problem Based Learning</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Fase 1 ditambah dengan siswa dimotivasi oleh guru untuk semangat belajar
2	RPP <i>Discovery Learning</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Fase 1 ditambah dengan siswa dimotivasi oleh guru untuk semangat belajar
3	LKS <i>Problem Based Learning</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Skor nilai harus diperinci tiap hasil jawaban
4	LKS <i>Discovery Learning</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Skor nilai harus diperinci tiap hasil jawaban
5	Pedoman penskoran aspek afektif	Baik, dapat digunakan tanpa revisi	-
6	Pedoman penskoran aspek psikomotorik	Baik, dapat digunakan tanpa revisi	-
7	Soal <i>pretest- posttest</i>	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Penulisan huruf besar harus tepat.

1. Data uji coba kelas pilihan (VII F) dengan kelas VII yang lainnya

Kelas VII di SMP Bilingual Terpadu berjumlah sembilan kelas, untuk menentukan dua kelas yang homogen langkah awal yang peneliti ambil adalah dengan memilih kelas VII F sebagai kelas pilihan, karena memiliki siswa yang heterogen dalam hal kemampuan kognitif dan aktivitas kelas. Peneliti mendapat informasi tentang kemampuan siswa dari guru kelas VII. Uji statistik homogenitas kelas VII F dengan kelas VII yang lainnya dengan bantuan program *SPSS 17.0 for windows*. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut :

H_o : Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka kedua atau lebih, kelompok populasi data adalah tidak sama atau tidak homogen.

H_a : Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka kedua atau lebih, kelompok populasi data adalah sama atau homogen.

Dasar pengambilan keputusan :

- a. Jika Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_o diterima dan H_a ditolak.
- b. Jika Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_o ditolak dan H_a diterima.

Tabel di bawah ini adalah hasil uji homogenitas kelas pilihan VIIF dengan kelas VII yang lainnya.

Tabel 14
Uji homogenitas kelas pilihan dengan kelas VII lainnya

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
VIIA	1.558	9	18	.202
VII B	2.944	9	18	.024
VII C	1.766	9	18	.146
VII D	2.394	9	18	.055
VII E	1.945	9	18	.110
VII G	1.837	9	18	.130
VII H	2.089	9	18	.088
VII I	2.085	9	18	.088

Sumber : Hasil pengolahan SPSS

Hasil pengolahan SPSS di atas dapat disimpulkan pada tabel berikut ini :

Tabel 15
Analisis uji homogenitas kelas pilihan dengan kelas VII lainnya

Kelas	$\alpha = 0.05$	Sig.	Uji Homogenitas	Keterangan
VIIA	0,05	0.202	H _a diterima	Homogen
VII B	0,05	0.024	H _a ditolak	Tidak homogen
VII C	0,05	0.146	H _a diterima	Homogen
VII D	0,05	0.055	H _a diterima	Homogen
VII E	0,05	0.110	H _a diterima	Homogen
VII G	0,05	0.130	H _a diterima	Homogen
VII H	0,05	0.088	H _a diterima	Homogen
VII I	0,05	0.088	H _a diterima	Homogen

Sumber : Hasil pengelolaan peneliti

Berdasarkan tabel di atas semua kelas VII homogen dengan kelas VII F, kecuali kelas VII B. Dari semua kelas yang homogen peneliti memilih kelas VII G karena mempunyai kemampuan kognitif dan aktivitas kelas yang hampir sama dengan kelas VII F, peneliti mendapat informasi kemampuan siswa dari guru kelas VII.

2. Uji homogenitas kelas eksperimen dengan sekolah lain (SMP Dr. Soetomo Surabaya)

Uji coba soal *pretest posttest* dilakukan di sekolah lain yaitu di SMP Dr. Soetomo Surabaya, uji coba ini dilakukan di sekolah lain karena dikhawatirkan terjadi kebocoran soal, uji coba ini dilakukan di kelas VIIA SMP Dr. Soetomo Surabaya. Berikut ini hasil uji homogenitas kelas VIIA (kelas di sekolah lain yaitu SMP Dr Soetomo) dengan kelas pilihan peneliti yaitu kelas VIIF dan VIIG, sebagai berikut :

Tabel 16
Uji homogenitas kelas eksperimen dengan sekolah lain

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
VII F (SMP BILINGUAL TERPADU)	3.745	8	20	.208
VII G (SMP BILINGUAL TERPADU)	3.762	8	20	.185

Sumber : Hasil pengolahan SPSS

Uji statistik homogenitas ini dilakukan dengan bantuan program *SPSS 17*. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji homogenitas adalah sebagai berikut :

H_o : Jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka kedua kelompok populasi data adalah tidak sama atau tidak homogen.

H_a : Jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka kedua kelompok populasi data adalah sama atau homogen.

Dasar pengambilan keputusan :

- Jika Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka H_o diterima dan H_a ditolak.
- Jika Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka H_o ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan hasil pengolahan maka disimpulkan pada tabel berikut ini :

Tabel 17
Analisis Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan kelas diluar atau sekolah lain

Kelas	$\alpha = 0.05$	Sig.	Uji Homogenitas	Keterangan
VIIF	0,05	0.208	H_a diterima	Homogen
VIIG	0,05	0.185	H_a diterima	Homogen

Sumber : Hasil pengelolaan peneliti

Tabel di atas bernilai signifikan $> 0,05$ hal ini berarti H_a diterima, jadi kelas VIIF dan VIIG dengan kelas VIIA (kelas diluar penelitian) adalah sama atau homogen.

3. Uji Validitas dan Reliabilitas KD 1

Hasil uji coba soal *pretest posttest* di sekolah lain (SMP Dr. Soetomo Surabaya) dianalisis dengan uji validitas dan reliabilitas. Hasil uji validitas KD 1 ditunjukkan pada tabel 18 di bawah ini :

Tabel 18
Analisis butir soal KD 1

		Soal_1	NA_KD_1
Soal_1	Pearson Correlation	1	1.000**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	35	35
NA_KD_1	Pearson Correlation	1.000**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	35	35

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nilai pada tabel 18 di atas yang berbintang dua (**) bernilai signifikan untuk $\alpha < 0.01$ dengan $n = 35$. Pada KD 1 hanya terdiri dari satu soal, karena KD 1 hanya untuk menemukan konsep datum dan data. Data rekapitulasi perhitungan validasi butir soal sebagai berikut :

Tabel 19
Hasil uji validitas butir soal KD 1

No. Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	Kriteria
1	1,000	0,430	Valid	Sangat Tinggi

Sumber : Hasil Pengolahan Peneliti

Uji validitas dengan pengujian *Korelasi Product Moment* tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa butir soal pada uji coba *posttest* valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur. Butir soal KD 1 valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur. Uji reliabilitas ditunjukkan pada tabel 20 berikut ini.

Tabel 20
Uji realibilitas butir soal KD 1

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.556	2

Sumber data : Hasil SPSS

Pada tabel 20 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0.556 sedang $r_{tabel} = 0,430$ jadi $r_{hitung} > r_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa pengujian reliabilitas butir soal KD 1 berdasarkan perhitungan *SPSS 17.0 for windows* adalah sudah reliabel. Pada pengujian validitas dan reliabilitas instrumen tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen *posttest* yang akan digunakan dalam proses penelitian dinyatakan sudah layak.

4. Uji Validitas dan Reliabilitas KD 2

Uji validitas dan reliabilitas butir soal KD 2 ditunjukkan pada tabel 21 berikut ini.

Tabel 21
Analisis butir soal KD 2

		Soal_2	Soal_3	Soal_4	Soal_5	NA_KD_2
Soal_2	Pearson Correlation	1	-.099	-.196	-.015	.452**
	Sig. (2-tailed)		.573	.259	.931	.006
	N	35	35	35	35	35
Soal_3	Pearson Correlation	-.099	1	.330	-.045	.373*
	Sig. (2-tailed)	.573		.053	.798	.027
	N	35	35	35	35	35
Soal_4	Pearson Correlation	-.196	.330	1	.480**	.548**
	Sig. (2-tailed)	.259	.053		.004	.001
	N	35	35	35	35	35
Soal_5	Pearson Correlation	-.015	-.045	.480**	1	.742**
	Sig. (2-tailed)	.931	.798	.004		.000
	N	35	35	35	35	35
NA_KD_2	Pearson Correlation	.452**	.373*	.548**	.742**	1
	Sig. (2-tailed)	.006	.027	.001	.000	
	N	35	35	35	35	35

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Nilai-nilai pada tabel 21 di atas yang berbintang dua (**) bernilai signifikan untuk $\alpha < 0.01$ dengan $n = 35$ dan yang berbintang satu (*) bernilai signifikan untuk $\alpha < 0.05$ dengan $n = 35$. Berikut data rekapitulasi perhitungan validasi butir soal. Data rekapitulasi perhitungan validasi butir soal sebagai berikut :

Tabel 22
Hasil uji validitas butir soal KD 2

No. Soal	r_{hitung} (Sig. 5% - 1%)	r_{tabel}	Keterangan	Kriteria
2	0,452	0,430	Valid	Cukup
3	0,373	0,334	Valid	Cukup
4	0,548	0,430	Valid	Cukup
5	0,742	0,430	Valid	Cukup

Sumber : Hasil pengolahan peneliti

Hasil uji validitas dengan pengujian *Korelasi Product Moment* tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa butir soal pada uji coba *posttest* valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur. Butir soal KD 2 valid dan dapat digunakan sebagai alat ukur. Uji reliabilitas ditunjukkan pada tabel 23 berikut ini.

Tabel 23
Uji reliabilitas butir Soal KD 2

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.632	5

Sumber data : Hasil SPSS

Pada tabel 23 diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* adalah 0.632. Hal ini menunjukkan bahwa pengujian reliabilitas butir soal KD 2 berdasarkan perhitungan *SPSS 17.0 for windows* adalah sudah reliabel dengan kriteria reliabilitas tinggi. Berdasarkan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen *posttest* yang akan digunakan dalam proses penelitian dinyatakan sudah layak.

5. Data Hasil Penelitian

Pada saat penelitian dilakukan, *posttest* diberikan kepada setiap siswa pada kelompok *Problem Based Learning*(PBL) dan kelompok *Discovery Learning*(DL) dengan tujuan peneliti ingin mendapatkan data nilai kognitif setiap siswa. Berikut data rekapitulasi hasil *posttest* kelompok PBL dan kelompok DL dan perbandingan ketuntasan nilai *posttest* kelompok PBL dan kelompok DL disajikan dalam tabel 24 dan tabel 25.

Tabel 24
Deskripsi nilai *posttest* kelompok PBL dan DL pada KD 1 dan KD 2

KELAS	N	KD 1				KD 2			
		Tertinggi	Terdah	Rata-rata	Simpan gan Baku	Tertinggi	Terdah	Rata-rata	Simpa n gan Baku
PBL	35	100	75	92,86	11,46	100	68,75	85,54	10,30
DL	35	100	75	89,29	12,55	100	62,50	85,04	11,09

Tabel 25
Rekapitulasi perbandingan ketuntasan nilai *posttest* kelompok PBL dan DL pada KD 1 dan KD 2

KELAS	N	KD 1				KD 2			
		Frekuensi		Prosentase		Frekuensi		Prosentase	
		Tuntas	Tidak tuntas	Tuntas	Tidak tuntas	Tuntas	Tidak tuntas	Tuntas	Tidak tuntas
PBL	35	35	0	100%	0%	33	2	94%	6%
DL	35	35	0	100%	0%	33	2	94%	6%

Berdasarkan tabel 24, nilai rata-rata kelas model pembelajaran PBL sebesar 92,86 dan kelas model pembelajaran DL sebesar 89,29 atau dengan kata lain nilai rata-rata kelas PBL lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas DL pada KD 1. Nilai rata-rata kelas PBL sebesar 85,54 dan nilai rata-rata kelas DL sebesar 85,04 pada KD 2 dengan kata lain nilai rata-rata kelas PBL lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kelas DL.

Tabel 25, tingkat ketuntasan nilai *posttest* antara dua kelas tersebut pada KD 1 sama. Kelas PBL sebesar 100% siswa tuntas, sedangkan 0% siswa tidak tuntas dan kelas DL sebesar 100% siswa tuntas, sedangkan 0% siswa tidak tuntas. Tingkat ketuntasan nilai *posttest* antara dua kelas tersebut pada KD 2 sama, yaitu sebesar 94% siswa tuntas dan 6% siswa tidak tuntas.

Data hasil observasi aktivitas siswa pada proses pembelajaran terhadap kelas PBL dan DL disajikan dalam tabel 26 dan tabel 27.

Tabel 26
Data Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas PBL dan DL pada KD 1

Aspek	Nilai	Kreteria	PBL		DL	
			Banyaknya Siswa	Prosentase (%)	Banyaknya Siswa	Prosentase (%)
Afektif	81-100	Aktif	14	40%	18	51%
	61-80	Cukup aktif	20	57%	16	46%
	36-60	Kurang aktif	1	3%	1	3%
	0-35	Tidak aktif	0	0%	0	0%
Psiko motorik	81-100	Terampil	11	31%	14	41%
	61-80	Cukup terampil	23	66%	19	54%
	36-60	Kurang terampil	1	3%	2	6%
	0-35	Tidak terampil	0	0%	0	0%

Pada tabel 26 diperoleh hasil observasi aktivitas siswa aspek afektif dan psikomotorik KD 1 terhadap kelas PBL dan DL. Pada aspek afektif kelompok PBL, sebesar 97% siswa memiliki kriteria aktif dan cukup aktif. Pada kelompok DL memperoleh 97% siswa aktif dan cukup aktif, dengan kata lain pada aspek afektif kelompok PBL dan DL sama atau tidak ada perbedaan pada KD 1.

Aspek psikomotorik KD 1 kelompok PBL sebesar 97% siswa terampil dan cukup terampil. Pada kelompok DL diperoleh sebesar 95% siswa terampil dan cukup terampil. Dengan kata lain pada aspek psikomotorik kelompok PBL memiliki persentase keterampilan lebih tinggi dibandingkan kelompok DL pada KD 1.

Hasil observasi aktivitas siswa aspek afektif dan psikomotorik KD 2 terhadap kelas PBL dan DL. Pada aspek afektif kelompok PBL, sebesar 97% siswa memiliki kriteria aktif dan cukup aktif. Pada kelompok DL memperoleh 97% siswa aktif dan cukup aktif. Dengan kata lain pada aspek afektif kelompok PBL sama dengan kelompok DL pada KD 2. Hal ini dapat dilihat di tabel 27 berikut ini :

Tabel 27

Data Rekapitulasi Hasil Observasi Aktivitas Siswa Kelas PBL dan DL pada KD 2

Aspek	Nilai	Kreteria	PBL		DL	
			Banyaknya Siswa	Prosentase (%)	Banyaknya Siswa	Prosentase (%)
Afektif	81-100	Aktif	12	34%	19	54%
	61-80	Cukup aktif	22	63%	15	43%
	36-60	Kurang aktif	1	3%	1	3%
	0-35	Tidak aktif	0	0%	0	0%
Psiko motorik	81-100	Terampil	12	34%	13	37%
	61-80	Cukup terampil	22	63%	20	57%
	36-60	Kurang terampil	1	3%	2	6%
	0-35	Tidak terampil	0	0%	0	0%

Aspek psikomotorik KD 2 kelompok PBL sebesar 97% siswa terampil dan cukup terampil. Pada kelompok DL diperoleh sebesar 94% siswa terampil dan cukup terampil. Dengan kata lain pada aspek psikomotorik kelompok PBL memiliki persentase keterampilan lebih tinggi dibandingkan kelompok DL pada KD 2.

B. Analisis data

Penelitian ini menghasilkan data hasil penelitian berupa hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai *posttest*, aspek afektif dan aspek psikomotorik pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* dan kelas yang menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning (DL)*. Data hasil penelitian ini dapat dilihat perbedaannya melalui analisis deskripsi dengan bantuan *SPSS 17*. Analisis deskripsi dalam penelitian ini meliputi nilai mean, standart deviasi, nilai maksimum dan nilai minimum. Hasil analisis KD 1 dapat dilihat pada tabel 28 dan hasil analisis KD 2 dapat dilihat pada tabel 29.

Tabel 28
Analisis Deskripsi Data Hasil Belajar (*Posttest*, Aspek Afektif, Aspek Psikomotorik) Siswa Kelas PBL dan DL pada KD 1

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
PBL_KD1	35	60.56	91.11	84.4131	6.51350	42.426
DL_KD1	35	71.67	91.11	82.7143	7.26793	52.823
Valid N (listwise)	35					

Hasil *descriptvie statistics* di tabel 28, analisis deskripsi data hasil belajar KD 1 diperoleh jumlah siswa PBL 35 siswa dengan nilai minimum 60,56, nilai maksimum 91,11, nilai rata-rata 84,41, simpangan baku 6,5135 serta *variance* 42,426. Analisis deskripsi data hasil belajar KD 1 diperoleh jumlah siswa DL 35 siswa dengan nilai minimum 71,67, nilai maksimum 91,11, nilai rata-rata 82,71, simpangan baku 7,267 serta *variance* 52,823. Hasil analisis KD 1 tersebut menunjukkan bahwa, rata-rata kelas dengan menggunakan model PBL lebih tinggi dari pada kelas dengan menggunakan model DL.

Tabel 29
Analisis Deskripsi Data Hasil Belajar (*Posttest*, Aspek Afektif, Aspek Psikomotorik) Siswa Kelas PBL dan DL pada KD 2

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
PBL_KD2	35	57.50	93.33	81.9714	7.21346	52.034
DL_KD2	35	69.72	91.11	81.4880	6.88465	47.398
Valid N (listwise)	35					

Hasil *descriptvie statistics* di tabel 29, analisis deskripsi data hasil belajar KD 2 diperoleh jumlah siswa PBL 35 siswa dengan nilai minimum 57,50, nilai maksimum 93,33, nilai rata-rata 81,971, simpangan baku 7,213 serta *variance* 52,034. Analisis deskripsi data hasil belajar KD 2 diperoleh jumlah siswa DL 35 siswa dengan nilai minimum 69,72, nilai maksimum 91,11, nilai rata-rata 81,4880, simpangan baku 6,884 serta *variance* 47,398. Hasil analisis KD 2 tersebut menunjukkan bahwa, rata-rata kelas dengan menggunakan model PBL lebih tinggi dari pada kelas dengan menggunakan model DL.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas data hasil belajar KD 1 dan KD 2 digunakan dengan menggunakan bantuan *SPSS 17* dengan uji *Kolmogorov-Smirnov Z* yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 30 dan 31.

Tabel 30
Hasil analisis Uji Normalitas Kelas PBL dan DL pada KD 1

		PBL_KD1	DL_KD1
N		35	35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	84.4131	82.7143
	Std. Deviation	6.51350	7.26793
Most Extreme Differences	Absolute	.207	.218
	Positive	.152	.218
	Negative	-.207	-.202
Kolmogorov-Smirnov Z		1.224	1.291
Asymp. Sig. (2-tailed)		.100	.071

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber : Hasil pengelolaan SPSS

Uji normalitas dipenuhi jika nilai *Asymp. Sig. (2 tailed)* > 0,05. Berdasarkan hasil uji normalitas pada KD 1 pada tabel 30 diperlihatkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2 tailed)* kelas PBL adalah 0,100 > 0,05 dan kelas DL 0,071 > 0,05, sehingga dapat diartikan bahwa, data kedua kelas pada KD 1 tersebut berdistribusi normal.

Tabel 31
Hasil analisis Uji Normalitas Kelas PBL dan DL pada KD 2

		PBL_KD2	DL_KD2
N		35	35
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	81.9714	81.4880
	Std. Deviation	7.21346	6.88465
Most Extreme Differences	Absolute	.129	.202
	Positive	.100	.191
	Negative	-.129	-.202
Kolmogorov-Smirnov Z		.764	1.193
Asymp. Sig. (2-tailed)		.603	.116

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Hasil uji normalitas pada KD 2 dapat dilihat pada tabel 31 di atas, diperlihatkan bahwa nilai *Asymp. Sig. (2 tailed)* kelas PBL adalah $0,603 > 0,05$ dan kelas DL $0,116 > 0,05$, sehingga dapat diartikan bahwa, data kedua kelas pada KD 2 tersebut berdistribusi normal.

2. Uji perbedaan atau uji t

Uji perbedaan atau uji t digunakan dengan menggunakan bantuan *SPSS 17* dengan uji *Independent Sampel Test*, adapun uji hipotesis yang diajukan sebagai berikut :

Tabel 32
Hasil Analisis Perbandingan Rata-rata Kelas PBL dan DL pada KD 1

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
	F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper
PBL_DL_1 Equal variances assumed	1.468	.138	1.030	68	.307	1.69886	1.64966	-1.59299	4.99071
Equal variances not assumed			1.030	67.199	.307	1.69886	1.64966	-1.59370	4.99142

Uji hipotesis ini dilakukan dengan bantuan program *SPSS 17*. Untuk menentukan t_{hitung} yang akan digunakan, diperoleh F_{hitung} sebesar 1,468. Karena $F_{hitung} = 1,468$ dan $F_{tabel} = 3,13$ maka $F_{hitung} < F_{tabel}$, dengan kata lain data hasil belajar KD 1 homogen. Sehingga untuk uji perbedaan dapat menggunakan *Equal Variances Assumed*, dan diperoleh Sig pada *t-test for Equality of Means* sebesar 0,307. Karena nilai signifikansi 2 tailed yaitu $0,307 > 0,05$ dan *Confidence Interval* berada diantara angka -1,59299 dan 4,99071 serta melalui angka 0, hasil uji t menunjukkan $t_{hitung} = 1,030$ dan $t_{tabel} = 1,667$ jadi $t_{hitung} < t_{tabel}$, ini berarti H_0 diterima.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada KD 1 data yang diperoleh (hasil belajar PBL dan DL) tidak ada perbedaan.

Tabel 33
Hasil Analisis Perbandingan Rata-rata Kelas PBL dan DL pada KD 2

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
								95% Confidence Interval of the Difference		
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
PBL_DL_2	Equal variances assumed	.575	.451	.287	68	.775	.48343	1.68550	-2.87994	3.84680
	Equal variances not assumed			.287	67.853	.775	.48343	1.68550	-2.88007	3.84693

Uji hipotesis ini dilakukan dengan bantuan program *SPSS 17*. Untuk menentukan t_{hitung} yang akan digunakan, diperoleh F_{hitung} sebesar 0,575. Karena $F_{hitung} = 0,575$ dan $F_{tabel} = 3,13$ maka $F_{hitung} < F_{tabel}$, dengan kata lain data hasil belajar KD 2 homogen. Sehingga untuk uji perbedaan dapat menggunakan *Equal Variances Assummed*, dan diperoleh Sig pada *t-test for Equality of Means* sebesar 0,287. Hasil uji t menunjukkan $t_{hitung} = 0,287$ dan $t_{tabel} = 1,667$ jadi $t_{hitung} < t_{tabel}$, Karena nilai signifikan 2 tailed yaitu $0,775 > 0,05$ dan *Confidence Interval* berada -2,87994 sampai 3,84680, maka H_o diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada KD 2 berdasarkan data yang diperoleh tidak ada perbedaan diantara kelas *Problem Based Learning(PBL)* dan *Discovery Learning(DL)*.

C. Pembahasan

Hasil penelitian KD1 dan KD 2 menyimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VIIF yang menggunakan model pembelajaran PBL dan siswa kelas VIIG yang menggunakan model pembelajaran DL. Hasil penelitian dibuktikan dari hasil analisis data.

Uji deskripsi menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan nilai siswa diantara kedua kelas tersebut berbeda pada KD1. Kelas dengan model pembelajaran *Problem Based Learning(PBL)* 100% siswa tuntas atau sebanyak 35 siswa. Pada kelas dengan model pembelajaran *Discovery Learning(DL)* 100% siswa yang tuntas atau sebanyak 35 siswa. Sedangkan pada KD 2, persentase tingkat ketuntasan antara kedua kelas sama yaitu sebesar 94% siswa tuntas atau sebanyak 35 siswa dan 6% siswa tidak tuntas atau sebanyak 2 siswa.

Berdasarkan perbedaan nilai ketuntasan pada nilai *posttest* tersebut, perbedaan antara kedua kelas pada masing-masing KD juga dapat dilihat dari nilai minimum, maksimum dan nilai rata-rata kedua kelas. KD 1, kelas dengan model PBL nilai minimum atau terendah sebesar 75, nilai maksimum 100, nilai rata-rata 92,86 dan kelas dengan model DL nilai minimum atau terendah 75, nilai maksimum 100, nilai rata-rata 89,29. Pada KD 2, kelas dengan model PBL nilai minimum atau terendah sebesar 68,75, nilai maksimum 100, nilai rata-rata 85,54 dan kelas dengan model DL nilai minimum sebesar 62,50, nilai maksimum 100, nilai rata-rata 85,04.

Uji normalitas menunjukkan bahwa data nilai kedua kelas berdistribusi normal, jika dilihat nilai *Asymp. Sig. (2 tailed)*. KD 1, nilai *Asymp. Sig. (2 tailed)* pada kelas PBL 0,100 dan kelas DL 0,071, dimana $0,100 > 0,05$ dan $0,071 > 0,05$ yang berarti nilai kedua kelas pada KD 1 berdistribusi normal. KD 2, nilai *Asymp. Sig. (2 tailed)* pada kelas PBL 0,603 dan kelas DL 0,116, dimana $0,603 > 0,05$ dan $0,116 > 0,05$ yang artinya kedua kelas berdistribusi normal pada KD 2.

Uji homogenitas pada KD 1 dan KD 2, menunjukkan bahwa kedua kelas dalam setiap eksperimen homogen. KD 1, jika dilihat dari nilai *Sig. (2 tailed)* 0,307, dimana $0,307 > 0,05$ maka kedua kelas homogen. KD 2, jika dilihat dari nilai *Sig. (2 tailed)* 0,775 $> 0,05$ maka kedua kelas homogen.

Uji hipotesis atau uji t pada KD 1 menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan antara kedua kelas jika dilihat dari $t_{hitung} = 1,030$ dan $t_{tabel} = 1,667$ jadi $t_{hitung} < t_{tabel}$, ini berarti H_0 diterima. Sehingga pada KD 1 dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh tidak ada perbedaan secara signifikan diantara kelas

yang dibandingkan. KD 2, menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 0,287$ dan $t_{tabel} = 1,667$ jadi $t_{hitung} < t_{tabel}$, ini berarti H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Hasil belajar siswa pada penelitian ini, yaitu hasil belajar matematika siswa antara kelas dengan model pembelajaran PBL dan kelas dengan model DL. Jika dilihat dari uji t dari kedua kelas pada setiap KD, dapat disimpulkan bahwa kelas yang diajarkan dengan menggunakan PBL tidak ada perbedaan dengan kelas yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran DL.

Tidak ada perbedaan ini disebabkan karena kelas PBL dan DL adalah metode pembelajaran yang sama-sama dianjurkan di kurikulum 2013. Kedua kelas tersebut sudah termasuk kelas pilihan atau siswa sudah mempunyai kemampuan yang sama, dimana SMP “Bilingual Terpadu” setiap menerima peserta didik baru selalu melalui tes. Sehingga siswa tersebut rata-rata mempunyai kemampuan yang hampir sama.

