

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Hasil Validasi

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan validasi instrumen penelitian untuk mendapatkan kriteria valid, instrumen yang di validasi adalah:

- a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Lembar Kerja Siswa (LKS)
- c. Soal Tes

Ketiga instrumen tersebut divalidasi dengan membuat lembar validasi, kemudian dikonsultasikan dengan ahli pendidikan. Validator pertama adalah dosen pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surabaya ibu Endang Suprpti, M.Pd. dan validator kedua adalah Guru MTs Hasyim Asyari ibu Umi Istianah, S.Pd.I. Hasil validasi tersebut selengkapnya ditampilkan pada tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil Validasi Instrumen

Bentuk Instrumen	Hasil Validasi	
	Dosen	Guru
RPP	Baik, bisa digunakan dengan sedikit revisi	Cukup Baik
Pretest dan Postest	Baik, bisa digunakan dengan sedikit revisi	Cukup Baik
LKS 1	Baik, bisa digunakan tanpa revisi	Cukup Baik
LKS 2	Baik, bisa digunakan tanpa revisi	Cukup Baik
Lembar Observasi Aktivitas Siswa	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Cukup Baik
Lembar Angket Respon Siswa	Baik, dapat digunakan dengan sedikit revisi	Cukup Baik

Setelah dilakukan validasi dosen dan guru, instrumen di uji cobakan di kelas VII-1 (kelas uji coba) yang terdiri dari 34 siswa. Data hasil uji coba kemudian dianalisis dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Setelah didapat hasil valid dan reliabel maka instrumen dapat digunakan untuk penelitian di kelas VII-3 dan VII-5. Hasil uji validitas dan uji reliabilitas dapat dilihat di halaman 41-43.

2. Deskripsi Data Penelitian

Dari penelitian tentang pengaruh penggunaan media kartu variabel dan kartu bilangan terhadap hasil belajar siswa pada materi persamaan linear satu variabel yang dilakukan di kelas VII MTs Hasyim Asyari diperoleh data yang kemudian dianalisis menggunakan *software* SPSS 16.0 *for windows*, data-data tersebut adalah sebagai berikut:

a. Data *Pretest*

Pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dilaksanakan pada awal sebelum pembelajaran dengan menggunakan media kartu pada kelas eksperimen dan tanpa menggunakan media kartu pada kelas kontrol. Data skor *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh melalui pemberian soal dalam bentuk uraian. *Pretest* diikuti oleh 34 siswa dari kelas eksperimen dan 34 siswa di kelas kontrol. Data skor *pretest* tersebut disajikan pada tabel 4.2. Sedangkan hasil perhitungan data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.3.

Tabel 4.2 Rekapitulasi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No. Absen Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	80	65
2	65	65
3	45	75
4	50	65
5	80	65
6	70	85
7	75	85
8	65	60

No. Absen Siswa	Nilai <i>Pretest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
9	70	75
10	60	80
11	55	80
12	80	65
13	65	45
14	85	50
15	75	45
16	65	65
17	60	65
18	80	80
19	60	55
20	55	65
21	65	65
22	50	75
23	70	80
24	78	80
25	78	85
26	75	80
27	80	85
28	65	45
29	85	65
30	70	80
31	65	70
32	60	65
33	75	80
34	80	65

Tabel 4.3 Deskripsi *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Eksperimen	34	45	85	68.71	10.547	111.244
Kontrol	34	45	85	69.26	11.879	141.110
Valid N (listwise)	34					

Dari tabel 4.3 di atas, diperoleh nilai maksimum kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu 85, nilai minimum yaitu 45. Rata-rata (*mean*) pada kelas eksperimen 68.71 dengan simpangan baku (*standart deviation*) yaitu 10.547 dan varian (*variance*) yaitu 111.244, sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata (*mean*) yaitu 69.26 dengan simpangan baku (*standart deviation*) sebesar 11.879 dan varian (*variance*) sebesar 141.110.

b. Data *Posttest*

Posttest dilaksanakan pada akhir pembelajaran dengan menggunakan media kartu pada kelas eksperimen dan tanpa menggunakan media pada kelas kontrol. Data skor *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh melalui pemberian soal dalam bentuk uraian. *Posttest* diikuti oleh 34 siswa pada kelas eksperimen dan 34 siswa pada kelas kontrol. Data skor *posttest* tersebut disajikan pada tabel 4.4. Sedangkan hasil perhitungan data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.5.

Tabel 4.4 Rekapitulasi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No. Absen Siswa	Nilai <i>Posttest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	95	60
2	80	65
3	90	70
4	85	75
5	90	75
6	95	85
7	95	80
8	90	75
9	85	70
10	80	70
11	75	85
12	100	85
13	75	70
14	100	65
15	75	65
16	80	70
17	75	70

No. Absen Siswa	Nilai <i>Posttest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
18	95	80
19	75	60
20	85	65
21	80	65
22	90	75
23	95	80
24	90	75
25	85	90
26	80	90
27	85	85
28	75	60
29	100	50
30	75	75
31	75	75
32	80	60
33	90	70
34	85	70

Tabel 4.5 Deskripsi *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Eksperimen	34	75	100	85.44	8.291	68.739
Kontrol	34	50	90	72.35	9.393	88.235
Valid N (listwise)	34					

Dari tabel 4.5, diperoleh nilai minimum pada kelas eksperimen 75 dan kelas kontrol yaitu 50, nilai maksimum pada kelas eksperimen 100 dan kelas kontrol 90. Rata-rata (*mean*) pada kelas eksperimen yaitu 85.44 dengan simpangan baku (*standart deviation*) yaitu 8.291 dan varian (*variance*) yaitu 68.739. Sedangkan pada kelas kontrol diperoleh rata-rata (*mean*) yaitu 72.35 dengan simpangan baku (*standart deviation*) yaitu 9.393 dan varian (*variance*) yaitu 88.235.

c. Data Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan media kartu variabel dan kartu bilangan peneliti melakukan observasi. Observasi dilakukan oleh tiga orang pengamat yang merupakan teman sejawat di setiap kegiatan pembelajaran berlangsung (setiap pertemuan). Setiap pengamat bertugas mengamati aktivitas siswa dalam 2 kelompok sesuai lembar observasi yang telah disediakan tanpa mengganggu kegiatan pembelajaran. Observasi terdiri dari 10 item yang berhubungan dengan aktivitas siswa. Pemberian skor menggunakan *rating scale* dengan kriteria yang jika baik diberi skor 3, jika cukup diberi skor 2, dan jika kurang diberi skor 1. Skor maksimalnya adalah 30 dan skor minimalnya adalah 10. Lembar observasi yang digunakan pada pertemuan pertama dan kedua adalah sama. Untuk memudahkan membandingkan rata-rata maka dibuat pengkategorian yang ditunjukkan oleh tabel 4.6 dan tabel 4.7.

Tabel 4.6 Pengkategorian Hasil Observasi Pertemuan Pertama

Rentang Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
20-30	Aktif	23	67,65 %
10-19	Cukup Aktif	11	32,35 %
0-9	Kurang Aktif	0	0 %

Tabel 4.7 Pengkategorian Hasil Observasi Pertemuan Kedua

Rentang Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
20-30	Aktif	30	88,24 %
10-19	Cukup Aktif	4	11,76 %
0-9	Kurang Aktif	0	0%

d. Data Lembar Angket Respon Siswa

Respon siswa merupakan tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan media kartu variabel dan kartu bilangan pada materi persamaan linear satu variabel yang telah diterapkan. Angket respon siswa diisi oleh siswa pada pertemuan terakhir setelah proses pembelajaran berakhir. Hasil angket respon siswa ditunjukkan pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Data Respon Siswa Setelah Mengikuti Pembelajaran

No	Uraian	Total Skor	Persentase	Kategori
1	Apakah kegiatan pembelajaran matematika menggunakan media kartu bilangan dan kartu variabel menyenangkan?	28	82,35 %	Sangat Positif
2	Apakah media kartu bilangan dan kartu variabel yang digunakan dalam pembelajaran sangat menarik?	25	73,53 %	Positif
3	Apakah dengan menggunakan media kartu bilangan dan kartu variabel ini memudahkan kamu untuk memahami materi PLSV?	26	76,40 %	Positif
4	Apakah kamu yakin dengan menggunakan media kartu bilangan dan kartu variabel akan membuat hasil belajar meningkat?	26	76,40 %	Positif
5	Apakah kamu lebih bersemangat belajar jika menggunakan media kartu bilangan dan kartu variabel?	24	70,59 %	Positif

Berdasarkan data angket respon siswa kelas VII-5 MTs Hasyim Asyari Sukodono Kabupaten Sidoarjo, terhadap penggunaan media kartu variabel dan kartu bilangan pada materi persamaan linear satu variabel dikatakan positif. Sesuai dengan kriteria yang ditetapkan pada bab III respon siswa dikatakan positif jika rata-rata persentase respon seluruh siswa adalah sebesar 60% atau lebih, dan rata-rata persentase respon seluruh siswa kelas VII-5 adalah 75,85%.

B. Hasil Analisis Data

Hasil penelitian tentang pengaruh penggunaan media kartu variabel dan kartu bilangan terhadap hasil belajar ini dianalisis menggunakan bantuan *software* SPSS 16.0 *for windows*. Hasil analisis data-data penelitian adalah sebagai berikut:

1. Analisis Data Uji Instrumen *Pretest/Posttest*

Sebelum digunakan pada penelitian, instrumen terlebih dahulu diuji coba pada kelas VII-1 (kelas uji coba) yang terdiri dari 34 siswa. Uji instrumen yang dilakukan diantaranya uji validitas, uji validitas untuk menguji apakah

instrumen yang digunakan sudah valid ketika digunakan dalam penelitian. Selain uji validitas, juga dilakukan uji reliabilitas untuk menguji apakah instrumen sudah reliabel ketika digunakan untuk penelitian.

a. Uji Validitas Data Uji Coba Instrumen *Pretest/Posttest*

Uji validitas menggunakan rumus *korelasi product moment*. Hasil perhitungan uji validitas data uji coba instrumen *pretest/posttest* disajikan dalam tabel 4.9



Tabel 4.9 Uji Validitas Data Uji Coba Instrumen *Pretest/Posttest*

		Skor Soal 1	Skor Soal 2	Skor Soal 3	Skor Soal 4	Skor Soal 5	Total Skor
Skor Soal 1	Pearson Correlation	1	.520**	.090	-.082	-.090	.414*
	Sig. (2-tailed)		.002	.614	.644	.612	.015
	N	34	34	34	34	34	34
Skor Soal 2	Pearson Correlation	.520**	1	.198	.039	-.041	.478**
	Sig. (2-tailed)	.002		.261	.826	.818	.004
	N	34	34	34	34	34	34
Skor Soal 3	Pearson Correlation	.090	.198	1	.662**	.318	.752**
	Sig. (2-tailed)	.614	.261		.000	.067	.000
	N	34	34	34	34	34	34
Skor Soal 4	Pearson Correlation	-.082	.039	.662**	1	.690**	.797**
	Sig. (2-tailed)	.644	.826	.000		.000	.000
	N	34	34	34	34	34	34
Skor Soal 5	Pearson Correlation	-.090	-.041	.318	.690**	1	.645**
	Sig. (2-tailed)	.612	.818	.067	.000		.000

	N	34	34	34	34	34	34
Total Skor	Pearson Correlation	.414*	.478**	.752**	.797**	.645**	1
	Sig. (2-tailed)	.015	.004	.000	.000	.000	
	N	34	34	34	34	34	34

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

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

Berdasarkan tabel 4.9 hasil perhitungan uji validitas di atas yang berbintang dua (***) bernilai signifikan untuk $\alpha > 0.01$ dengan $n = 34$, dan nilai yang berbintang satu (*) bernilai signifikan untuk $\alpha > 0.05$ dengan $n = 34$.

Kriteria uji validitas, data dikatakan valid jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$. Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.414 pada soal nomor 1, 0.478 pada soal nomor 2, 0.752 pada soal nomor 3, 0.797 pada soal nomor 4 dan 0.645 pada soal nomor 5. Nilai r_{tabel} dapat diperoleh dari tabel *r product moment*. Hasil validitas dapat dilihat pada tabel 4.10 di bawah ini:

Tabel 4.10 Rekapitulasi Perhitungan Validitas Butir Soal

No. Soal	r_{hitung} (5%)	r_{tabel}	Keterangan	Kriteria
1	0.414	0.3388	Valid	Cukup
2	0.478	0.4357	Valid	Cukup
3	0.752	0.4357	Valid	Tinggi
4	0.797	0.4357	Valid	Tinggi
5	0.645	0.4357	Valid	Tinggi

Berdasarkan uji validitas dengan pengujian korelasi *product moment* dapat diambil kesimpulan bahwa semua butir soal valid.

b. Uji Reliabilitas Data Uji Coba Instrumen *Pretest/Posttest*

Setelah uji validitas dilakukan, maka selanjutnya dilakukan pengujian reliabilitas data uji coba instrumen *pretest/posttest* menggunakan rumus *cronbach's alpha*. Hasil perhitungan uji reliabilitas uji coba instrumen *pretest/posttest* selengkapnya disajikan dalam tabel 4.11 sebagai berikut:

Tabel 4.11 Uji Reliabilitas Instrumen *Pretest/Posttest*

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.611	5

Berdasarkan hasil pengujian realibilitas di atas, diketahui angka *Cronbach's Alpha* adalah sebesar 0.611 lebih besar dari nilai minimal *Cronbach's Alpha* yaitu 0.60, sehingga disimpulkan bahwa instrumen penelitian dapat dikatakan reliabel dengan kriteria tinggi.

Berdasarkan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen tersebut dapat disimpulkan bahwa instrumen *pretest/posttest* yang akan digunakan proses penelitian sudah layak.

2. Analisis Data Hasil Pretest

a. Uji Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pengujian data kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penelitian ini menggunakan rumus uji *Kolmogrov-smirnov*. *Pretest* diikuti oleh kelas eksperimen yang terdiri dari 34 siswa dan kelas kontrol yang terdiri dari 34 siswa. Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan perbandingan antara KS_{hitung} dan KS_{tabel} , yaitu:

- 1) H_0 diterima, jika $KS_{hitung} \leq KS_{tabel}$
- 2) H_0 ditolak, jika $KS_{hitung} > KS_{tabel}$

Berdasarkan hasil perhitungan oleh *output* dari analisis uji *kolomogrov-smirnov* normalitas data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.12

Tabel 4.12 Uji Normalitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kelas Eksperimen	.136	34	.110	.949	34	.116
Kelas Kontrol	.183	34	.005	.894	34	.003

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.12 dengan menggunakan SPSS 16.0, pada tabel *kolmogrov-smirnov* terlihat bahwa KS_{hitung} kelas eksperimen adalah 0.136 dan KS_{hitung} kelas kontrol adalah 0.183.

Selanjutnya dalam pengujian hipotesis data *pretest* berasal dari populasi berdistribusi normal apabila $KS_{hitung} \leq KS_{tabel}$. Dari tabel *kolmogrov-smirnov* nilai $KS_{tabel} = 0.242$. Berdasarkan tabel 4.12 di atas, untuk kelas eksperimen $KS_{hitung} = 0.136 \leq KS_{tabel} = 0.242$ dan pada kelas kontrol $KS_{hitung} = 0.183 \leq KS_{tabel} = 0.242$, maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas varian data dilakukan setelah sampel data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol telah dinyatakan berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh *output test of homogeneity of variance* data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.13

Tabel 4.13 Uji Homogenitas *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.487	1	66	.488

Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% ($\alpha = 0.05$). Data *pretest* berasal dari populasi yang homogen jika $p\text{-value} > \alpha$. Berdasarkan tabel 4.13,

uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol , *levene statistic* menunjukkan nilai 0.487 dengan *p-value* signifikasi (Sig.) yaitu 0.488, oleh karena nilai signifikasi $0.488 > 0.05$ maka H_0 diterima.

Dari hasil pengujian *test of homogeneity of varians* diatas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Homogen).

c. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji t yang digunakan adalah *independent sample t-test*. Uji tersebut digunakan untuk mengukur perbedaan rata-rata skor tes akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian selengkapnya diperlihatkan pada tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14 Uji Perbedaan Rata-Rata *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

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
Nilai Equal variances assumed	.487	.488	-.205	66	.838	-.55882	2.72437	-5.99820	4.88055
Equal variances not assumed			-.205	65.088	.838	-.55882	2.72437	-5.99962	4.88197

Taraf signifikasi yang digunakan adalah 2,5% ($\alpha = 0.025$). Data *pretest* dikatakan terdapat perbedaan rata-rata skor tes akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol jika $p\text{-value} < \alpha$. Berdasarkan tabel 4.14, terlihat bahwa nilai signifikasi (Sig.) uji *t-test for equality of means* pada kelas eksperimen

diperoleh nilai 0.838 dan pada kelas kontrol 0.838. Nilai signifikansi kedua kelas tersebut lebih dari 0.025 atau $0.838 > 0.025$, maka H_0 diterima.

Selanjutnya dalam pengujian hipotesis, berdasarkan tabel 4.14, terlihat bahwa nilai t_{tabel} pada uji *t-test for equality of Means* dengan taraf signifikansi kedua kelas tersebut 0.025 adalah 0.205. Dengan nilai kritis t untuk taraf nyata 0.025 dan $df = 66$ adalah 1.99656. Karena $t_{tabel} = 1.99656 \geq t_{hitung} = -0.205$, maka H_0 diterima.

Pada 95% *confidence interval of difference* tidak terdapat perbedaan rata-rata skor tes awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal tersebut karena nilai lower menunjukkan angka negatif yaitu -599820 pada kelas eksperimen dan -599962 pada kelas kontrol, sedangkan nilai upper menunjukkan angka 4.88055 pada kelas eksperimen dan 4.88197 pada kelas kontrol.

Berdasarkan hasil pengujian *p-value* dan uji *independent sampel tes pretest* di atas, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata skor *pretest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3) Analisis Data Hasil *Posttest*

a. Uji Normalitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pengujian data kelas eksperimen dan kelas kontrol dalam penelitian ini menggunakan rumus uji *Kolmogrov-smirnov*. *Posttest* diikuti oleh kelas eksperimen yang terdiri dari 34 siswa dan kelas kontrol yang terdiri dari 34 siswa. Dasar pengambilan keputusan adalah berdasarkan perbandingan antara KS_{hitung} dan KS_{tabel} , yaitu:

1. H_0 diterima, jika $KS_{hitung} \leq KS_{tabel}$
2. H_0 ditolak, jika $KS_{hitung} > KS_{tabel}$

Berdasarkan hasil perhitungan oleh *output* dari analisis uji *kolmogrov-smirnov* normalitas data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.15.

Tabel 4.15 Uji Normalitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kelas Eksperimen	.156	34	.035	.907	34	.007
Kelas Kontrol	.128	34	.170	.964	34	.316

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.15 dengan menggunakan SPSS 16.0, pada tabel *kolmogrov-smirnov* terlihat bahwa KS_{hitung} kelas eksperimen adalah 0.156 dan KS_{hitung} kelas kontrol adalah 0.128.

Selanjutnya dalam pengujian hipotesis data *posttest* berasal dari populasi berdistribusi normal apabila $KS_{hitung} \leq KS_{tabel}$. Dari tabel *kolmogrov-smirnov* nilai $KS_{tabel} = 0.242$. Berdasarkan tabel 4.15 di atas, untuk kelas eksperimen $KS_{hitung} = 0.156 \leq KS_{tabel} = 0.242$ dan pada kelas kontrol $KS_{hitung} = 0.128 \leq KS_{tabel} = 0.242$, maka H_0 diterima dan dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas varian data dilakukan setelah sampel data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol telah dinyatakan berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh *output test of homogeneity of variance* data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.16

Tabel 4.16 Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.175	1	66	.677

Taraf signifikansi yang digunakan adalah 5% ($\alpha = 0.05$). Data *posttest* berasal dari populasi yang homogen jika $p\text{-value} > \alpha$. Berdasarkan tabel 4.16,

uji homogenitas *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol , *levene statistic* menunjukkan nilai 0.175 dengan *p-value* signifikasi (Sig.) yaitu 0.677, oleh karena nilai signifikasi $0.677 > 0.05$ maka H_0 diterima.

Dari hasil pengujian *test of homogeneity of varians* diatas dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol (Homogen).

c. Uji Perbedaan Rata-Rata Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji *t* yang digunakan adalah *independent sample t-test*. Uji tersebut digunakan untuk mengukur perbedaan rata-rata skor tes akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian selengkapnya diperlihatkan pada tabel 4.17 berikut.

Tabel 4.17 Uji Perbedaan Rata-Rata *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

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
Nilai Equal variances assumed	.175	.677	6.091	66	.000	13.08824	2.14869	8.79823	17.37824
Equal variances not assumed			6.091	64.997	.000	13.08824	2.14869	8.79699	17.37948

Karena uji *t* yang digunakan ada uji *t two tailed*, maka taraf signifikasi yang digunakan adalah 2,5% ($\alpha = 0.025$). Data *posttest* dikatakan terdapat perbedaan rata-rata skor tes akhir antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

jika $p\text{-value} < \alpha$. Berdasarkan tabel 4.17, terlihat bahwa nilai signifikansi (Sig.) uji *t-test for equality of means* pada kelas eksperimen diperoleh nilai 0.000 dan pada kelas kontrol 0.000. Nilai signifikansi kedua kelas tersebut kurang dari 0.025 atau $0.000 < 0.025$, maka H_0 ditolak.

Selanjutnya dalam pengujian hipotesis, berdasarkan tabel 4.17, terlihat bahwa nilai t_{tabel} pada uji *t-test for equality of Means* dengan taraf signifikansi kedua kelas tersebut 0.025 adalah 6.091. Dengan nilai kritis t untuk taraf nyata 0.025 dan $df = 66$ adalah 1.99656. Karena $t_{tabel} = 1.99656 \leq t_{hitung} = 6.091$, maka H_0 ditolak.

Pada 95% *confidence interval of difference* terdapat perbedaan rata-rata skor tes awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal tersebut karena nilai lower menunjukkan angka positif yaitu 8.79823 pada kelas eksperimen dan 8.79699 pada kelas kontrol, sedangkan nilai upper menunjukkan angka 17.37824 pada kelas eksperimen dan 17.37948 pada kelas kontrol.

Berdasarkan hasil pengujian *p-value* dan uji *independent sampel tes posttest* di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata skor *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian terdapat perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen (pembelajaran menggunakan media kartu variabel dan kartu bilangan) dan kelas kontrol. Hasil penelitian dibuktikan dari hasil analisis data.

1. Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Uji deskripsi diperoleh hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol nilai maksimum yaitu 85, nilai minimum 45. Nilai rata-rata kelas eksperimen 68,71 dan kelas kontrol 69,26. Sedangkan untuk hasil *posttest* diperoleh nilai maksimum kelas eksperimen 100 dan nilai minimum 75 dengan nilai rata-rata 85,44. Nilai maksimum kelas kontrol 90 dan nilai minimum 50 dengan nilai rata-rata 72,35.

Uji Normalitas menunjukkan bahwa data nilai *pretest* kedua kelas berdistribusi normal, jika dilihat nilai KS_{hitung} kelas eksperimen 0.136 dan

nilai KS_{hitung} pada kelas kontrol 0.183 dimana $KS_{hitung} \leq KS_{tabel}$, $0.136 \leq 0.242$ dan $0.183 \leq 0.242$. Sedangkan data nilai *posttest* kelas eksperimen diperoleh $KS_{hitung} = 0.156 \leq KS_{tabel} = 0.242$ dan pada kelas kontrol diperoleh $KS_{hitung} = 0.128 \leq KS_{tabel} = 0.242$ yang artinya kedua kelas berdistribusi normal.

Uji Homogenitas menunjukkan bahwa hasil *pretest* kedua kelas homogen, jika dilihat dari nilai *sig.* 0.488 dimana $0.488 > 0.05$. Sedangkan hasil *posttest* diperoleh nilai *sig.* 0.677 dimana $0.677 > 0.05$, maka kedua kelas homogen.

Uji hipotesis atau uji *t* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan hasil *pretest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen jika dilihat dari $t_{tabel} = 1.99656 \geq t_{hitung} = -0.205$, maka H_0 ditolak. Sedangkan untuk hasil *posttest* diperoleh $t_{tabel} = 1.99656 \leq t_{hitung} = 6.091$, maka H_0 ditolak.

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan media kartu variabel dan kartu bilangan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Pada pertemuan pertama siswa kelas eksperimen, aktivitas siswa termasuk dalam kategori aktif dengan persentase 67,65% dengan rata-rata hasil skor observasi sebesar 21,15. Pada pertemuan kedua aktivitas siswa termasuk dalam kategori aktif dengan persentase 88,24% dengan rata-rata skor hasil observasi 27,06. Maka dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa terhadap penggunaan media kartu variabel dan kartu bilangan termasuk dalam kategori aktif.

3. Hasil Angket Respon Siswa

Berdasarkan data angket respon siswa kelas VII-5 MTs Hasyim Asyari Sukodono Kabupaten Sidoarjo, terhadap penggunaan media kartu variabel dan kartu bilangan pada materi persamaan linear satu variabel dikatakan positif. Sesuai dengan kriteria yang ditetapkan pada bab III respon siswa dikatakan positif jika rata-rata persentase respon seluruh siswa adalah sebesar 60% atau

lebih, dan rata-rata persentase respon seluruh siswa kelas VII-5 adalah 75,85%. Maka dapat disimpulkan bahwa respon siswa terhadap penggunaan media kartu variabel dan kartu bilangan dikatakan positif

