

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

1. Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilakukan di MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *problem solving* terhadap *self-confidence* siswa dalam pembelajaran dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *self-confidence* terhadap pembelajaran matematika. Penelitian ini menghasilkan data yang diperoleh dari angket *pre-test* dan *post-test*. Yang dilakukan pada kelas kontrol dan kelas Eksperimen. Kelas kontrol ialah kelas yang mendapat perlakuan pembelajaran konvensional. Sedangkan kelas eksperimen ialah kelas yang mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*. Peneliti melakukan 2 kali pertemuan, diawal pertemuan diberikan pembelajaran dengan cara konvensional kemudian diberi angket *pre-test*. Dan dihari kedua diberi pembelajaran dengan pendekatan *problem solving* dan diberi angket *post-test*.

Sebelum melakukan penelitian peneliti memberikan pengajuan surat izin permohonan mengadakan penelitian di MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar pada tanggal 19 Desember 2019. Setelah surat tersebut diterima oleh pihak MA Al-Hikmah Langkapan Srengat dan kemudian Kepala Madrasah memberikan izin kepada peneliti untuk melaksanakan

penelitian di MA Al-Hikmah Langkapan Srengat tersebut. Kemudian peneliti melakukan koordinasi langsung dengan guru pamong mata pelajaran matematika kelas XI untuk menjelaskan keadaan dan gambaran dari seluruh kelas XI, dan berkonsultasi mengenai instrumen yang akan digunakan. Peneliti mendapat informasi bahwasannya di MA Al-Hikmah Langkapan Srengat untuk kelas XI terdapat dua kelas. Peneliti menggunakan *random sampling* dalam pengambilan kelas. Peneliti menggunakan kelas XI IIS-B dalam penelitiannya dengan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama sebagai kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional dan pertemuan kedua menggunakan kelas eksperimen yang menggunakan metode pembelajaran *problem solving*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 25 siswa. Adapun daftar nama siswa kelas XI IIS-B disajikan pada table 4.1.

Tabel 4.1 Daftar Nama Siswa Kelas XI IIS-B

No	Nama Siswa
1	Ahmd
2	Adr
3	Ank
4	Aul
5	Bnt
6	Choi
7	Dfi
8	Dwy
9	Frd
10	Jhn

11	Krn
12	Llk
13	Jll
14	Mhb
15	Mrz
16	Mnb
17	Nfs
18	Nsk
19	Nrl
20	Rhmd
21	Rki
22	Iza
23	Slv
24	Yli
25	Mxc

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan dilaksanakan di kelas tersebut sebagaimana terlampir. Kemudian dikonsultasikan kepada guru pamong mata pelajaran matematika kelas XI. Setelah disetujui, peneliti mempersiapkan instrumen dan media pembelajaran yang akan digunakan dalam penelitian, selanjutnya peneliti melakukan penelitian. Peneliti melakukan penelitian sebanyak dua kali pertemuan dalam seminggu. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pertemuan	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Pertama (pretest angket dengan pembelajaran konvensional)	Rabu, 5 Februari 2020	
Kedua (posttest angket dengan pendekatan <i>problem solving</i>)		Kamis. 6 Februari 2020

Dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan yang berupa penggunaan pendekatan *problem solving* dengan menggunakan media *power point* dan penggunaan pembelajaran konvensional (tanpa perlakuan).

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa metode yaitu angket dan dokumentasi. Hasil dari pengumpulan data tersebut sebagai berikut:

a. Metode Angket

Metode angket digunakan peneliti untuk mengetahui tingkat percaya diri siswa dalam pembelajaran matematika setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Angket tersebut bersifat tertutup artinya pada angket ini memiliki jawaban yang sudah ditentukan dan tidak memberikan peluang pada responden untuk menambah keterangan lain. Angket yang digunakan berupa pertanyaan positif dan negative yang berjumlah 25 pertanyaan. Adapun daftar skor angket tentang *self-confidence* tersebut disajikan dalam table 4.3 berikut ini.

Table 4.3 Daftar Nilai Angket Siswa tentang *Self-Confidence*

No	Nama	Nilai	
		Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	Ahmd	74	80
2	Adr	57	75
3	Ank	85	84
4	Aul	71	79
5	Bnt	67	80
6	Choi	58	75
7	Dfi	76	85
8	Dwy	68	80
9	Frd	53	73
10	Jhn	66	8
11	Krn	68	71
12	Llk	93	90
13	Jll	70	75
14	Mhb	50	64
15	Mrz	57	73
16	Mnb	78	84
17	Nfs	97	95
18	Nsk	91	92
19	Nrl	57	79
20	Rhmd	89	90
21	Rki	92	89
22	Iza	84	81
23	Slv	95	93
24	Yli	92	87
25	Mxc	90	91

Berdasarkan tabel 4.3 pada kelas kontrol diperoleh nilai minimum 50, nilai maksimum 95, nilai yang sering muncul 57 dan nilai rata-rata siswa adalah 75.84. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh nilai minimum 64, nilai maksimum 93, nilai yang sering muncul 80 dan nilai rata-rata siswa adalah 81.84.

B. Pengujian Hipotesis

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan uji prasyarat terhadap instrumen angket yang akan digunakan untuk pengambilan kesimpulan penelitian. Adapun analisis data instrument adalah sebagai berikut:

1. Uji Instrumen

a. Uji Validasi

Tes yang akan diberikan kepada siswa yang menjadi sampel penelitian terlebih dahulu dilakukan uji validitas instrument untuk mengetahui instrument yang digunakan valid atau tidak. Uji validitas ada dua cara yaitu uji validitas empiris dan dan uji validitas ahli. Pada penelitian ini, validasi ahli dilakukan kepada dua ahli yaitu dosen matematika dari IAIN Tulungagung yaitu Bu Erika Suciani, M. Pd., dan Pak Galan Swalaganata, M. Si. Angket tersebut divalidasi dan dinyatakan layak atau tidak dilakukan untuk dijadikan instrument penelitian. Hasilnya 25 pernyataan untuk angket *self-confidence* dinyatakan layak untuk digunakan sebagai instrument.

Untuk uji validitas empiris, angket yang sudah dinyatakan layak oleh validator, selanjutnya diuji cobakan kepada responden. Uji coba soal tes hasil belajar tersebut dilakukan pada siswa kelas XI pada tanggal 3 Februari 2020 yang berjumlah 10 siswa. Setelah uji coba, hasil uji coba tersebut diuji validitasnya untuk mengetahui soal tersebut valid atau tidak. Untuk mencari validitas soal, peneliti

menggunakan bantuan program komputer *SPSS 16 for windows*. Apabila $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka data dinyatakan valid. Nilai r_{tabel} dapat dilihat pada tabel nilai r product moment. Adapun hasil perhitungan uji validitas sebagai berikut. Berikut adalah hasil validasi *pre-test* angket disajikan dalam table 4.4

Table 4.4 Hasil Perhitungan Validasi *Pre-test* Angket

No.	Soal	Pearson Correlation	R tabel (n=20) taraf sig.0,05	Keterangan
1	Soal 1	0.68	0.514	Valid
2	Soal 2	0.651	0.514	Valid
3	Soal 3	0.661	0.514	Valid
4	Soal 4	0.782	0.514	Valid
5	Soal 5	0.803	0.514	Valid
6	Soal 6	0.708	0.514	Valid
7	Soal 7	0.803	0.514	Valid
8	Soal 8	0.661	0.514	Valid
9	Soal 9	0.803	0.514	Valid
10	Soal 10	0.651	0.514	Valid
11	Soal 11	0.782	0.514	Valid
12	Soal 12	0.684	0.514	Valid
13	Soal 13	0.833	0.514	Valid
14	Soal 14	0.833	0.514	Valid
15	Soal 15	0.680	0.514	Valid
16	Soal 16	0.803	0.514	Valid
17	Soal 17	0.803	0.514	Valid
18	Soal 18	0.729	0.514	Valid
19	Soal 19	0.764	0.514	Valid
20	Soal 20	0.764	0.514	Valid
21	Soal 21	0.729	0.514	Valid
22	Soal 22	0.655	0.514	Valid
23	Soal 23	0.560	0.514	Valid
24	Soal 24	0.816	0.514	Valid
25	Soal 25	0.68	0.514	Valid

Berdasarkan tabel 4.4 dapat disimpulkan bahwa instrument *pre-test* angket *sel-confidence* siswa sebanyak 25 pertanyaan dinyatakan valid dan layak digunakan.

Table 4.5 Hasil Perhitungan Validasi *Post-test* Angket

No.	Soal	Pearson Correlation	R tabel (n=20) taraf sig.0,05	Keterangan
1	Soal 1	0.909	0.514	Valid
2	Soal 2	0.638	0.514	Valid
3	Soal 3	0.671	0.514	Valid
4	Soal 4	0.638	0.514	Valid
5	Soal 5	0.671	0.514	Valid
6	Soal 6	0.90	0.514	Valid
7	Soal 7	0.671	0.514	Valid
8	Soal 8	0.909	0.514	Valid
9	Soal 9	0.638	0.514	Valid
10	Soal 10	0.638	0.514	Valid
11	Soal 11	0.611	0.514	Valid
12	Soal 12	0.609	0.514	Valid
13	Soal 13	0.909	0.514	Valid
14	Soal 14	0.909	0.514	Valid
15	Soal 15	0.909	0.514	Valid
16	Soal 16	0.639	0.514	Valid
17	Soal 17	0.638	0.514	Valid
18	Soal 18	0.609	0.514	Valid
19	Soal 19	0.55	0.514	Valid
20	Soal 20	0.675	0.514	Valid
21	Soal 21	0.675	0.514	Valid
22	Soal 22	0.638	0.514	Valid
23	Soal 23	0.609	0.514	Valid
24	Soal 24	0.675	0.514	Valid
25	Soal 25	0.675	0.514	Valid

Berdasarkan tabel 4.5 dapat disimpulkan bahwa instrument *post-test* angket *sel-confidence* siswa sebanyak 25 pertanyaan dinyatakan valid dan layak digunakan.

b. Uji Reliabel

Uji reliabel digunakan untuk mengetahui apakah butir soal yang diujikan reliabel dalam memberikan hasil pengukuran hasil belajar siswa. Untuk menguji reliabilitas, peneliti menggunakan metode *Alpha-Cronbach*. Hasil perhitungan reliabilitas *pre-test* angket disajikan pada tabel 4.6 berikut ini.

Tabel 4.6 Output SPSS 16.0 Uji Reliabilitas *Pre-test* Angket

Case Processing Summary		
	N	%
Valid	15	100.0
Cases Excluded ^a	0	.0
Total	15	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.962	25

Berdasarkan hasil tabel 4.6 diatas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.962. Menurut reliabilitas maka angket tersebut reliabel.

Tabel 4.7 Output SPSS 16.0 Uji Reliabilitas *Post-test* Angket

Case Processing Summary		
	N	%
Valid	10	100.0
Cases Excluded ^a	0	.0
Total	10	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.957	25

Berdasarkan hasil tabel 4.7 diatas diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar 0.957. Menurut reliabilitas maka angket tersebut reliabel.

2. Uji Prasyarat

Setelah uji instrument terpenuhi, selanjutnya adalah uji prasyarat yaitu terdiri dari uji homogenitas dan uji normalitas.

a. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel penelitian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama atau tidak. Suatu data dikatakan homogen apabila *niali sig.* > 0.05 , sedangkan jika nilai *sig.* < 0.05 maka data tidak homogeny. Peneliti menggunakan data nilai *pre-test* dan *post-test* dari angket dalam melakukan uji prasyarat ini.

Adapun uji homogenitas yang disajikan pada tabel 4.8 adalah sebagai berikut ini:

Tabel 4.8 Output SPSS 16.0 Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
hasil belajar matematika			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.450	1	48	.506

Berdasarkan hasil uji SPSS 16.0 pada tabel 4.8 diatas, maka diketahui nilai signifikansi 0.506. Karena angka *sig.* > 0.05 yaitu 0.506 > 0.05 , maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *paired t-test* mempunyai distribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas ini peneliti menggunakan data *pre-test* dan data *post-test* dengan menggunakan bantuan program SPSS 16.0 disajikan paa tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.9 Output SPSS 16.00 Uji Normalitas Data *Pre-test* dan *Post-test* One Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		25
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0E-7
	Std. Deviation	3.39289219
	Absolute	.149
Most Extreme Differences	Positive	.096
	Negative	-.149
Kolmogorov-Smirnov Z		.745
Asymp. Sig. (2-tailed)		.635

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan tabel 4.9 diperoleh hasil nilai *ASymp. Sig (2-tailed)* 0.635 pada yaitu $0.635 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa hasil angket dari kelas tersebut berdistribusi normal.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilaksanakan apabila uji prasyarat sudah terpenuhi yaitu uji homogenitas dan uji normalitas yang sudah dibahas pada halaman sebelumnya. Kemudian akan diuji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji *paired sample test* dan uji *N-gain score*

a. Uji *paired sample test*

Setelah dilakukan uji prasyarat diketahui data berdistribusi normal dan homogen, sehingga data memenuhi syarat untuk dapat dianalisis dengan statistik parametrik melalui uji *paired sample test*. Peneliti menggunakan *paired sample test* yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh pendekatan *problem solving* terhadap *self-confidence* pada pembelajaran matematika siswa. Uji ini digunakan untuk mengambil keputusan apakah hipotesis penelitian diterima atau ditolak.

Uji *paired sample test* digunakan untuk mengetahui pengaruh pendekatan *problem solving* terhadap *self-confidence* siswa kelas XI di MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar. Uji ini dilakukan dengan bantuan program computer *SPSS for 16.0*. Hipotesis yang akan diuji berbunyi sebagai berikut:

- 1) Pengaruh Pendekatan *Problem Solving* terhadap *Self-Confidence* Siswa dalam Pembelajaran Matematika

Hasil perhitungan uji *paired test* pada nilai *pre-test* dan *post-test* disajikan pada tabel 4.10

Tabel 4.10 Output SPSS 16.0 Uji *paired sample test*

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre test	75.84	25	15.847	3.169
	post test	81.84	25	7.840	1.568

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre test & post test	25	.902	.000

Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 1	pre test - post test	-6.000	9.412	1.882	-9.885	-2.115	-3.187	24	.004

Berdasarkan tabel 4.10 diatas, diketahui bahwa jumlah subjek pada masing-masing kelompok pada kelas *pre-test* adalah 25 orang dan jumlah pada kelas kontrol adalah 25 orang. Untuk hasil *pre-test* memiliki *mean* (rata-rata) 75.84, nilai *post-test* memiliki *mean* (rata-rata) 81.84, dan t_{hitung} adalah -3.187 dengan *probabilitas (sig.)* 0.04, tanda negatif pada nilai t_{hitung} menjelaskan bahwa nilai *pre-test* mempunyai nilai yang lebih rendah dari nilai *post-test*. Sesuai kaidah pengambilan keputusan dalam *uji paired sampel sample test* bahwa nilai *sig, (2-tailed)* < 0.05 dalam hal

ini $0.04 < 0.05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($3.187 > 2.066$).

Adapun pengambilan keputusan didasarkan pada beberapa ketentuan sebagai berikut:

1. H_0 = Tidak ada pengaruh yang signifikan pendekatan *problem solving* terhadap *self-confidence* siswa dalam pembelajaran matematika
2. H_a = Ada pengaruh yang signifikan pendekatan *problem solving* terhadap *self-confidence* siswa dalam pembelajaran matematika

Kriteria keputusan:

- a. Terima H_0 jika nilai (Sig. 2-tailed) = 0,05
- b. Tolak H_0 jika nilai (Sig. 2-tailed) \neq 0,05

Diketahui nilai t_{hitung} untuk kemampuan matematika siswa adalah -3.187 dengan (Sig. 2-tailed) 0,04. Karena probabilitas (Sig. 2-tailed) $0,000 \neq 0,05$ maka H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh yang signifikan dari pendekatan *problem solving* terhadap *self-confidence* siswa. Berdasarkan hasil pengolahan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan *problem solving* memberikan pengaruh terhadap *self-confidence* siswa dalam pembelajaran matematika.

b. Uji *N-gain score*

Normalized Gain atau *N-gain score* bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan suatu metode atau perlakuan

tertentu dalam penelitian *one grup pre-test post-test design* (*experiment design* atau *pre-experimental design*) maupun penelitian menggunakan kelompok kontrol (*quasi experiment* atau *true experiment*). Uji *N-gain score* dilakukan dengan cara menghitung selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test* angket. Dengan menghitung selisih antara nilai *pre-test* dan *post-test* atau *N-gain score* tersebut, maka peneliti dapat mengetahui apakah penggunaan suatu metode tertentu dapat dikatakan efektif atau tidak.

Uji *N-gain score* digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh *self-confidence* siswa dalam pembelajaran matematika. Uji ini dilakukan dengan bantuan program komputer *SPSS for 16.0* yaitu uji *Normalized Gain*. Hipotesis yang akan diuji berbunyi sebagai berikut:

- a) Besar Pengaruh *Self-confidence* dalam Pembelajaran Matematika

Hasil perhitungan uji *N-gain score* pada nilai *pre-test* dan *post-test* disajikan pada tabel 4.11

Tabel 4.11 Output SPSS 16.0 Uji *N-gain score*

Case Processing Summary							
		Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
NGain_Score_persen	1	23	92.0%	2	8.0%	25	100.0%

Descriptives					
		Statistic		Std. Error	
NGain_Score_persen	1	Mean	57.5950	6.94013	
		95% Confidence Interval for			
		Mean	Lower Bound	- .8489	
			Upper Bound	27.9370	
		5% Trimmed Mean		15.7888	
		Median		27.2727	
		Variance		1107.806	
		Std. Deviation		33.28371	
		Minimum		-66.67	
		Maximum		51.16	
		Range		117.83	
		Interquartile Range		46.06	
		Skewness		-1.091	.481
		Kurtosis		.149	.935

Berdasarkan hasil perhitungan *N-gain Score* diatas, menunjukkan bahwa nilai rata-rata *N-gain Score* adalah 57.59 atau 57.59% termasuk dalam kategori cukup efektif. Dengan *N-gain score minimal* adalah -66.67% dan *maximal* adalah 51.16%.

Kriteria pengambilan perolehan uji *N-gain score* dalam bentuk persen (%) dapat mengacu pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.12 Kategori Tafsiran Efektivitas *N-gain score*

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak efektif
40-55	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
>76	Efektif

Dengan demikian, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan *self-confidence* cukup efektif dalam pembelajaran matematika siswa kelas XI MA Al-Hikmah Langkapan Srengat Blitar dengan presentase sebesar 57.59%.