BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian dilakukan di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung pada tanggal 13 November – tanggal 30 November 2019. Kegiatan penelitian ini dilakukan dalam waktu empat hari sebanyak dua pertemuan untuk kelas V-A pada tanggal 25 November - 26 November 2019 dan dua pertemuan untuk kelas V-B pada tanggal 27 November - 28 November 2019. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peseta didik antara menggunaan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing* pada pelajaran matematika kelas V di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung dan mengetahui seberapa besar perbedaan hasil belajar peseta didik antara menggunaan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing* pada pelajaran matematika kelas V di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung.

Prosedur pertama yang dilakukan peneliti adalah mengajuan surat ijin penelitian ke kantor Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Peneliti menindaklanjuti dengan mengajukan permohonan ijin dengan membawa surat pengantar dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) Institut Agama Islam Negeri Tulungagung (Nomor Surat: B-5218/ln.12/F.II.TL.00/11/2019) sebagaimana terlampir *(Lampiran 19)* yang diberikan kepada Kepala MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung. Pada tanggal 13 November 2019 peneliti mengantarkan surat ijin penelitian ke MI Roudlotul Ulum Jablasari Sumbergempol Tulungagung. Surat

ijin tersebut diterima oleh bapak Nur Rodli, S.Pd selaku Kepala Madrasah. Beliau menyambut kedatangan peneliti dengan baik dan mengizinkan penelitian di madrasah tersebut dengan memberikan surat balasan sebagaimana terlampir *(Lampiran 20)*. Beliau langsung mengarahkan peneliti untuk menemui wali kelas V yaitu Ibu Dewi Maslakhah, S.E namun untuk pelajaran matematika dipegang oleh guru khusus matematika yaitu Bapak Khoirul Anshori, S.Ag. Peneliti melanjutkan koordinasi dengan guru matematika kelas V, yaitu Khoirul Anshori, S.Ag. Koordinasi ini bertujuan untuk menentukan materi penelitian dan untuk mengetahui jadwal pelajaran Matematika pada kelas V yang akan digunakan dalam waktu penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung. Peneliti menggunakan metode *sampling jenuh* dalam pengambilan sampel. Peneliti mengambil dua kelas untuk dijadikan sampel yaitu kelas V-A dan kelas V-B. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*), dimana dalam penelitian ini peneliti terlebih dahulu memberikan perlakuan di kelas eskperimen 1 dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dan kelas V-B menggunakan model pembelajaran *problem posing*. Penelitian ini diawali dengan pemberian perlakuan kepada kelas eksperimen 1 yaitu kelas V-A dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dan kelas eksperimen 2 yaitu kelas V-B dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing*.

Kedua kelas masing-masing mendapat pembelajaran selama dua kali pertemuan dengan materi bangun ruang. Sebelum pembelajaran, peneliti menyiapkan RPP untuk kelas V-A dan kelas V-B sebagaimana terlampir

(Lampiran 12). RPP tersebut sudah divalidasikan kepada dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Tulungagung yaitu Ibu Dr. Eni Setyowati, S.Pd, M.M sebagaimana terlampir *(Lampiran 11).* Setelah pembelajaran selesai peneliti memberikan perlakuan *post test* sebagai hasil dari kemampuan pemecahan masalah peserta didik. *Post test* di kelas eksperimen 1 dilaksanakan pada pertemuan kedua pembelajaran yaitu pada hari Selasa tanggal 26 November 2019 dan kelas eksperimen 2 dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 28 November 2019. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

Kelas	Pertemuan Ke-1	Pertemuan Ke-2
Kelas Eksperimen 1 (V-A)	Senin, 25 November 2019 Jam ke 1-2	Selasa, 26 November 2019 Jam ke 1-2
Kelas Eksperimen 2 (V-B)	Rabu, 27 November 2019 Jam ke 3-4	Kamis, 28 November 2019 Jam ke 3-4

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui metode tes dan dokumentasi. Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar peserta didik yaitu dengan *post test* sebagai hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika materi bangun ruang. Sedangkan metode dokumentasi digunakan oleh peneliti untuk memperoleh data-data yang dibutuhkan, diantaranya yaitu:

1. Daftar nama peserta didik kelas V-A dan kelas V-B yang akan digunakan sebagai sampel penelitian.
2. Nilai PTS semester ganjil kelas V-A dan V-B tahun ajaran 2019/2020 mata pelajaran matematika.
3. Data-data yang berhubungan dengan sekolah, seperti profil sekolah, data guru dan peserta didik, dan visi misi sekolah.

4. Foto-foto penelitian

Peneliti memberikan tes berupa 5 soal uraian mengenai materi bangun ruang (volume kubus dan balok) yang telah diuji validitasnya kepada ahli yakni dosen jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yaitu Ibu Rohmah Ivantri, M.Pd, Ibu Ifah Silvianah, M.Pd dan guru khusus matematika di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Tulungagung yaitu Bapak Khoirul Anshori, S.Ag. Selanjutnya tes tersebut diberikan kepada sampel penelitian yaitu peserta didik kelas V-A yang berjumlah 20 peserta didik dan peserta didik kelas V-B berjumlah 22 peserta didik. Dimana pada peserta didik kelas V-A diajarkan menggunakan pembelajaran model *problem solving*, sedang kelas V-B diajar menggunakan model *problem posing*.

B. Pengujian Hipotesis

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, diperoleh data hasil penelitian. Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah nilai pengetahuan. Dalam penelitian ini, uji intrumen yang digunakan terdiri dari uji validitas dan reabilitas. Selanjutnya dilakukan uji untuk menganalisis data yakni berupa uji prasyarat dan uji hipotesis. uji prasyarat yaitu uji homogenitas dan uji normalitas. Jika data berdistribusi normal maka analisis menggunakan uji statistik parametrik. Jika data berdistribusi tidak normal maka menggunakan uji statistik non parametrik.

1. Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas

Peneliti sebelum memberikan tes pada kedua kelas eksperimen terlebih dahulu peneliti melakukan validasi agar butir soal yang digunakan dalam penelitian yang berfungsi mengetahui hasil belajar

siswa valid atau tidak valid. Peneliti membuat 5 soal yang sesuai dengan materi yang disampaikan. Soal yang telah dibuat peneliti ini terlebih dahulu didiskusikan dengan dosen pembimbing kemudian soal tersebut divalidasikan kepada tiga dosen dari jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah yaitu Ibu Rohmah Ivantri, M.Pd, Ibu Ifah Silvianah, M.Pd dan Ibu Dr. Eni Setyowati, S.Pd, M.M dan guru khusus matematika di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Tulungagung yaitu Bapak Khoirul Anshori, S.Ag.

Berdasarkan uji validitas yang dilakukan oleh dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah IAIN Tulungagung hasil yang didapatkan dari validasi ahli yaitu Ibu Rohmah Ivantri, M.Pd adalah soal valid (layak digunakan) dengan memberikan komentar (Gambar balok dan kubus terkait perhitungan satuan dibuat lebih jelas kotaknya dan warna lebih menarik sehingga memudahkan siswa menghitung dan aktif mengerjakan soal) sebagaimana terlampir *(Lampiran 7).* Sedangkan dari validasi ahli Ibu Ifah Silvianah adalah soal valid (layak digunakan dengan perbaikan) dengan memberikan komentar (Pada soal nomor 1 dan 2, tambahkan di soal kalimat “Perhatikan gambar bangun ruang di bawah ini”. Untuk soal nomor 4 sudah ada satuan pada gambar, jadi perlu dihilangkan kata-katanya “dalam bentuk satuan” di soal. Kata operasional mengenal, menyelesaikan masalah pada indikator soal “Mengenal – mengidentifikasikan, Menyelesaikan masalah – menganalisis”) sebagaimana terlampir *(Lampiran 7).* Yang terakhir dari Bapak Khoirul Anshori, S.Ag adalah soal layak dijadikan instrumen penelitian tanpa

berkomentar., sebagaimana terlampir *(Lampiran 7).* Diperoleh kesimpulan dari berbagai validator bahwa soal tes layak digunakan untuk penilaian *post test*.

Validator setelah menyatakan soal layak digunakan, maka soal diuji cobakan di kelas VI yang tidak terpilih menjadi sampel dan peserta didik tersebut sudah pernah menerima materi bangun ruang. Dalam uji coba item soal ini, peneliti memilih 10 responden yaitu peserta didik di kelas VI MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung, sebagaimana terlampir *(Lampiran 8).* Hasil uji coba instrument pada kelas VI pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.2 Uji Coba Instrumen

Kode Siswa		**Nomor Item Soal**					**Total Skor**
		Soal 1	**Soal 2**	**Soal 3**	**Soal 4**	**Soal 5**	
1	ANH	15	15	19	19	29	97
2	AAZ	15	15	19	19	27	95
3	MSFA	13	13	15	15	28	84
4	ASF	12	12	19	18	29	90
5	HPA	15	15	17	18	29	94
6	MDF	14	14	19	18	29	94
7	AAS	11	11	18	18	29	87
8	CDA	14	14	19	19	29	95
9	DPA	15	15	15	15	27	87
10	HF	10	10	17	16	27	80

Data tersebut maka dapat ditentukan valid atau tidaknya dengan melihat skor masing-masing item soal dengan mengacu pada nilai r tabel dengan taraf signifikansi 5%. Dengan syarat jika instrument itu valid, maka dilihat kriteria penafsiran mengenai indeks korelasinya (r) sebagai berikut:

Antara 0,800 sampai dengan 1,000 : sangat tinggi

Antara 0,600 sampai dengan 0,799 : tinggi

Antara 0,400 sampai dengan 0,599 : cukup tinggi

Antara 0,200 sampai dengan 0,399 : rendah

Antara 0,000 sampai dengan 0,199 : sangat rendah

Hasil dari uji coba tersebut kemudian dianalisis menggunakan bantuan aplikasi *SPSS 16.00 for Windows* untuk menguji tingkat kevalidannya. Hasil perhitungan uji validitas dengan menggunakan *SPSS 16.00 for Windows* yakni sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Output Hasil Uji Validitas

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
soal 1	13.40	1.838	10
soal 2	13.40	1.838	10
soal 3	17.70	1.636	10
soal 4	17.50	1.581	10
soal 5	28.30	.949	10
total jawaban	90.30	5.618	10

Correlations

		soal 1	soal 2	soal 3	soal 4	soal 5	total jawaban
soal 1	Pearson Correlation	1	1.000**	.044	.268	.051	.751*
	Sig. (2-tailed)		.000	.903	.455	.889	.012
	N	10	10	10	10	10	10
soal 2	Pearson Correlation	1.000**	1	.044	.268	.051	.751*
	Sig. (2-tailed)	.000		.903	.455	.889	.012
	N	10	10	10	10	10	10
soal 3	Pearson Correlation	.044	.044	1	.923**	.494	.663*
	Sig. (2-tailed)	.903	.903		.000	.147	.036
	N	10	10	10	10	10	10
soal 4	Pearson Correlation	.268	.268	.923**	1	.556	.819**

	Sig. (2-tailed)	.455	.455	.000		.095	.004
	N	10	10	10	10	10	10
soal 5	Pearson Correlation	.051	.051	.494	.556	1	.502
	Sig. (2-tailed)	.889	.889	.147	.095		.139
	N	10	10	10	10	10	10
total jawaban	Pearson Correlation	.751*	.751*	.663*	.819**	.502	1
	Sig. (2-tailed)	.012	.012	.036	.004	.139	
	N	10	10	10	10	10	10

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

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

Berdasarkan hasil uji validitas SPSS pada tabel 4.2 di atas dapat dilihat bahwa nilai r_{hitung} soal 1 adalah 0.751, r_{hitung} soal nomor 2 adalah 0.751, r_{hitung} soal nomor 3 adalah 0,663, r_{hitung} soal nomor 4 adalah 0.819, dan r_{hitung} soal nomor 5 adalah 0.502. Semua item soal menghasilkan nilai r_{hitung} lebih dari r_{tabel} dengan N = 10 dan taraf signifikansi 5% yaitu r_{tabel} = 0.5494 sehingga semua item soal dapat dikatakan valid. Adapun menurut kategori tingkat kevalidan untuk tiap butir soal hasil sebagai berikut:

Tabel 4.4 Kategori Validitas Perbutir Soal

No. Soal	Nilai Sign	Keputusan
1	0.751	Tinggi
2	0.751	Tinggi
3	0.663	Tinggi
4	0.819	Sangat Tinggi
5	0.509	Cukup Tinggi

Berdasarkan pada tabel 4.2 dan tabel 4.3 di atas, koefisien tersebut menunjukkan indeks validitas yang dicari. Jadi dapat disimpulkan bahwa kategori perbutir soal valid. Sehingga layak digunakan untuk instrumen dalam peneliti.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana soal yang digunakan tetap konsisten memberikan hasil ukur yang sama. Penguji menggunakan uji *Alpha Cronbach* dengan aplikasi *SPSS 16.00 for windows.* Hasil uji validitas kemudian dibandingkan dengan *rproductmoment*. Dengan ketentuan jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka tes tersebut reliabel. Adapun hasil uji reliabilitas instrumen sebagai berikut:

Tabel 4.5 Data Output Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.778	6

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas diketahui bahwa semua butir jawaban soal pada nilai *Cronbach's Alph*a adalah sebesar 0,778. Dengan ketentuan jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ = 0,778 ≥ r_{tabel} = 0,5494 maka kesimpulan yang dapat diambil adalah semua soal tersebut adalah reliabel. Karena syarat validitas dan reliabilitas sudah terpenuhi, maka kegiatan selanjutnya adalah menganalisis data.

2. Uji Prasyarat Analisis

Instrumen tes yang sudah dikatakan valid dan reliabel maka dapat digunakan oleh peneliti untuk melakukan uji prasyarat. Terdapat dua uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Homogenitas

Tujuan peneliti melakukan uji homogenitas yaitu untuk menguji apakah dua kelompok yang digunakan dalam penelitian mempunyai

varians yang sama atau tidak. Interpretasi nilai homogen dapat dilihat melalui nilai signifikasi yaitu jika probabilitas ≥ 0,05 maka H_o diterima dan H_a ditolak, sedangkan jika probabilitas ≤ 0,05 maka H_o ditolak dan H_a diterima. Atau dengan hasil perhitungan manual, jika diperoleh $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ pada taraf 5% maka data dapat dikatakan homogen. Data yang digunakan untuk uji homogenitas adalah nilai *PTS* kedua kelas sampel sebagaimana disajikan pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.6 Daftar Nilai PTS Ganjil Matematika Tahun Ajaran 2019/2020

No	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II	
	Inisial	Nilai (X_1)	Inisial	Nilai (X_2)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	ASA	87	ARS	57
2	AKAI	97	AZME	57
3	AQA	50	AA'ISN	60
4	BFFM	40	AKR	68
5	CN	50	ANR	30
6	FNK	40	AHM	30
7	FKN	60	AUR	70
8	FAP	94	DEFM	84
9	FFR	85	MANK	58
10	MKN	57	MDAA	30
11	MF	30	MDRP	65
12	MAM	70	MFA	55
13	MAA	55	MHW	60
14	MFA	77	MRPR	55
15	MHAS	80	MRR	65
16	MZA	72	MSA	72
17	NAR	70	MW	79
18	RA	70	RLM	70
19	SPMP	70	TLRI	60
20	VFNP	88	TU	81
21			YAP	65
22			ZR	30
Jumlah		1342	Jumlah	1301
Rata-rata		67,1	Rata-rata	59,1

Kriteria dari uji homogenitas adalah sebagai berikut:

a. Nilai signifikan atau nilai probabilitas ≤ 0,05 maka data mempunyai varians tidak sama/ tidak homogen.

b. Nilai signifikan atau nilai probabilitas ≥ 0,05 maka data mempunyai varians sama/ homogen.

Sedangkan hasil output SPSS untuk uji homogenitas adalah sebagaimana disajikan pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.7 Data Output Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

hasil belajar matematika

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.245	1	40	.271

Interpretasi uji homogenitas dapat dilihat melalui taraf signifikan. Jika nilai signifikan ≥ 0.05 maka data dikatakan homogen. Dari tabel 4.6 di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi adalah 0,271 yang berarti ≥ 0.05 atau 0,271 ≥ 0.05, sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua kelas tersebut homogen. Oleh karena itu nilai signifikansi ≥ 0,05 maka Ho diterima dan Ha ditolak, yang berarti tidak ada perbedaan nilai antara kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua. Dengan demikian homogenitas telah terpenuhi.

b. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui normal tidaknya distribusi data yang akan dianalisis. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *post test* kedua kelas yaitu eksperimen 1 (V-A) sebagaimana

terlampir *(Lampiran 13)* dan kelas eksperimen 2 (V-B) sebagaimana terlampir *(Lampiran 14)*. Adapun data *post test* disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4.8 Daftar Nilai Post Test Matematika Materi Volume Bangun Ruang

No	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II	
	Inisial	Nilai (X_1)	Inisial	Nilai (X_2)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	ASA	88	ARS	72
2	AKAI	92	AZME	72
3	AQA	63	AA'ISN	59
4	BFFM	74	AKR	59
5	CN	88	ANR	72
6	FNK	64	AHM	72
7	FKN	77	AUR	72
8	FAP	99	DEFM	62
9	FFR	71	MANK	60
10	MKN	66	MDAA	59
11	MF	67	MDRP	60
12	MAM	72	MFA	60
13	MAA	76	MHW	59
14	MFA	72	MRPR	60
15	MHAS	52	MRR	72
16	MZA	93	MSA	62
17	NAR	85	MW	62
18	RA	69	RLM	72
19	SPMP	92	TLRI	72
20	VFNP	81	TU	60
21			YAP	62
22			ZR	72
Jumlah		1541	Jumlah	1432
Rata-rata		77,05	Rata-rata	65,09

Perhitungan uji normalitas ini dilakukan menggunakan ketentuan sebagai berikut:

a. Nilai signifikan atau nilai probabilitas ≤ 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

b. Nilai signifikan atau nilai probabilitas ≥ 0,05 maka data berdistribusi normal.

Adapun hasil uji normalitas nilai *post test* kelas eksperimen I (V-A) dan kelas eksperimen II (V-B) dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.9 Data Output Hasil Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		kelas eksperimen I	kelas eksperimen II
N		20	22
Normal Parameters[a]	Mean	77.05	67.00
	Std. Deviation	12.318	5.210
Most Extreme Differences	Absolute	.113	.240
	Positive	.109	.195
	Negative	-.113	-.240
Kolmogorov-Smirnov Z		.505	1.128
Asymp. Sig. (2-tailed)		.960	.157

a. Test distribution is Normal.

Disajikan pada tabel 4.8 diatas diperoleh angka probabilitas atau *Asym. Sig.* (2-*tailed*) pada kelas eksperimen 1 sebesar 0,960. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa 0,960 ≥ 0,05, maka distribusi data normal. Selanjutnya pada kelas eksperimen 2 sebesar 0,157. Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan menunjukkan bahwa 0,157 ≥ 0,05, maka distribusi data normal. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa data bersifat normal.

Data dalam penelitian ini memiliki varians yang sama, maka data layak digunakan. Karena data sudah memenuhi persyaratan pengolahan data

untuk melakukan uji hipotesis, maka data diatas dapat digunakan untuk uji hipotesis selanjutnya, yaitu dengan menggunkan uji t.

3. Uji Hipotesis

Data hasil belajar tersebut setelah normal dan berasal dari kelas yang homogen, selanjutnya peneliti akan melakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji *t-test* digunakan untuk menguji signifikansi perbedaan dua buah mean yang berasal dari dua buah distribusi yaitu perbedaan hasil belajar peserta didik antara menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing*. Berdasarkan data sebelumnya, data dapat dikatakan normal dan homogen sehingga analisis data *t-test* dapat digunakan. Dalam uji *t-test* dilakukan menggunakan program *SPSS 16.00 for window* sebagai berikut:

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_o : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika Kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2019/2020

H_a : Ada perbedaan yang signifikan antara menggunakan model pembelajaran *problem solving* dan model pembelajaran *problem posing* terhadap hasil belajar peserta didik pada pelajaran Matematika Kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung tahun ajaran 2019/2020

Adapun kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis sebagai berikut:

a. Jika nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* > 0.05, maka H_o diterima dan H_a ditolak

b. Jika nilai signifikansi atau *Sig. (2-tailed)* < 0.05, maka H_o ditolak dan H_a diterima

Uji *t-test* menggunakan aplikasi *SPSS Statistics 16.00 for Windows* sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Statistik

Group Statistics

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
hasil belajar matematika	kelas eksperimen I	20	77.0500	12.31804	2.75440
	kelas eksperimen II	22	65.0909	5.95946	1.27056

Data tersebut dapat dilihat bahwa pada kelas dengan model pembelajaran *problem solving* dengan jumlah responden 20 peserta didik memiliki mean (rata-rata) 77,05. Sedangkan pada kelas dengan model pembelajaran *problem posing* dengan jumlah responden 22 peserta didik memiliki mean (rata-rata) 65,09. Adapun hasil uji *t-test* disajikan dalam tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.11 Hasil Uji-T

Independent Samples Test

		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
hasil belajar matematika	Equal variances assumed	9.884	.003	4.064	40	.000	11.95909	2.94271	6.01165	17.90654
	Equal variances not assumed			3.943	26.846	.001	11.95909	3.03332	5.73356	18.18462

Data hasil output uji t-test di atas diperoleh nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0,000 < 0,05, maka H_o ditolak dan H_a diterima. Jadi hipotesis pertama diterima yaitu ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing*.

Berdasarkan perhitungan diatas, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,064. Nilai t_{hitung} tersebut harus dibandingkan dengan nilai t_{tabel} untuk mengetahui ada atau tidak perbedaan. Untuk menentukan t_{tabel} terlebih dahulu menentukan besarnya derajat kebebasan (db) dengan rumus db = N – 2 dimana N adalah

jumlah Nb ditambah jumalh Nd. Berdasarkan rumus tersebut didapatkan db – 2 = 42 – 2 = 40.

Berdasarkan db = 40 dan taraf signifikansi 5% didapatkan besar t_{tabel} yaitu 2,021. Sedangkan nilai t_{hitung} sebesar 4,064. Kemudian membandingkan antara t_{tabel} dengan t_{hitung}. Ternyata $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ = 4,064 ≥ 2,021 maka H_o ditolak dan H_a diterima artinya ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing* pada pelajaran matematika kelas V di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Tulungagung.

Rumusan masalah telah terjawab oleh uji hipotesis dengan hasil menyatakan ada perbedaan hasil belajar peserta didik melalui kedua model. Kemudian dilanjutkan untuk menjawab rumusan masalah yang kedua yaitu seberapa besar perbedaan hasil belajar peserta didik melalui kedua model tersebut. Untuk menentukan yaitu dengan membandingkan nilai rataan hasil belajar kelas eksperimen.

Adapun hasil perbandingan nilai rataan tiap kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.12 Perbandingan Nilai Rataan Tiap Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen I	**Kelas Eksperimen II**
Rata-rata nilai hasil belajar	Rata-rata nilai hasil belajar
77,05	65,09

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2. Hasilnya menunjukkan bahwa kelas eksperimen 1 nilai rata-ratanya lebih tinggi yaitu

sebesar 77,05 daripada nilai rata-rata kelas eksperimen 2 yaitu sebesar 65,09. Yang mana kelas eksperimen 1 menggunakan model *problem solving* lebih baik dalam mengerjakan suatu permasalahan daripada siswa pada kelas yang menggunakan model *problem posing.*

Besarnya perbedaan penggunaan model pembelajaran *problem solving* dalam menyelesaikan soal tes pada siswa kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung dapat diketahui melalui perhitungan dengan menghitung *effect size* menggunakan rumus Cohen's sebagai berikut:

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(n_1-1)\ Sd_1^2+(n_2-1)\ Sd_2^2}{n_1+n_2}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{(20-1)\ 12.31804+(22-1)\ 5.95946}{20+22}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{19\ (12.31804)+21(5.95946)}{20+22}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{234.04276+125.14866}{20+22}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{\frac{359.19142}{42}}$$

$$S_{pooled} = \sqrt{8.5521766667}$$

$$S_{pooled} = 2.9244104819$$

Sehingga, *Effect Size* dalam penelitian ini adalah

$$d = \frac{77.05-65.09}{2.9244104819}$$

$$d = \frac{11.96}{2.9244104819}$$

$d = 4.089$

Berdasarkan perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa besarnya perbedaan penggunaan model *problem solving* dalam menyelesaikan soal tes pada siswa kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung adalah 4.089. Hasil perhitungan nilai *effect size Cohen's* diinterpretasikan dengan kriteria Cohen's pada tabel 4.12

Tabel 4.13 Interpretasi Nilai Effect Size Cohen's

No	Nilai d	Kategori
1	0 - 0.20	Sangat Rendah
2	0.21 – 0.50	Rendah
3	0.51 – 1,00	Sedang
4	>1.00	Tinggi

Berdasarkan tabel interpretasi nilai Cohen's di atas menunjukan besarnya perbedaan penggunaan model *problem solving* dalam menyelesaikan soal tes pada siswa kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung tergolong Tinggi dengan nilai sebesar 4.089.

C. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Peneliti setelah mengetahui hasil analisis data, langkah selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel rekapitulasi. Pada tabel rekapitulasi akan disajikan rekapan dari hasil penelitian yang menggambarkan ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing* pada pelajaran matematika kelas V di MI Roudlotul Ulum

Jabalsari Sumbergempol Tulungagung. Pada tabel ini dalamnya memuat nilai dari t_{hitung} yang selanjutnya dapat dibandingkan dengan nilai $t_{tabel.}$ Berdasarkan hasil perbandingan tersebut, lalu diambil suatu kesimpulan untuk menerima atau menolak suatu hipotesis. Selanjutnya menggambarkan besar perbedaan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing* pada pelajaran matematika kelas V di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung. Selisih perbedaan menggunakan kedua model tersebut dihitung menggunakan *effect size Cohen's* untuk melihat kategori perbedaan. Hasil rekapitulasi penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4.15 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing* pada pelajaran matematika kelas V di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung	*Sig. (2-tailed)* = 0,000 t_{hitung} = 4,226 t_{tabel} = 2,021	Jika *Sig. (2-tailed* $\leq$ 0,05 maka terima H_a dan tolak $H_{o.}$ Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ maka terima H_a dan tolak H_o	terima H_a dan tolak H_o	Ada perbedaan hasil belajar peserta didik antara menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model *problem posing.* Dimana kelas eksperimen 1 menggunakan model *problem solving* hasilnya jauh lebih baik dibandingan kelas eksperimen 2 menggunakan model *problem posing* pada pelajaran

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
					matematika kelas V di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung
2.	Besar perbedaan hasil belajar peserta didik antara menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing* pada pelajaran matematika kelas V di MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulunaggung	Rata-rata (mean) *problem solving* = 77,05 Rata-rata (mean) *problem solving* = 65,09 Selisih perbedaan = 11, 96 Nilai *effect size Cohen's* = 4,089	Nilai *Effect Size Cohen's* ≤ 1,00 kategori tinggi	Kategori tinggi	Besar perbedaan hasil belajar peserta didik antara menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model *problem posing* diperoleh nilai *effect size Cohen's* 4,089. Perbedaan tersebut termasuk kategori tinggi. Dimana hasil belajar menggunakan model pembelajaran *problem solving* lebih besar dibandingankan hasil model *problem posing*, sehingga model pembelajaran *problem solving* lebih kuat untuk digunakan pada pelajaran matematika kelas V MI Roudlotul Ulum Jabalsari Sumbergempol Tulungagung