

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskriptif Data

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Ngunut. Kelas yang dipilih sebagai sampel penelitian adalah kelas VII H dan VII J. Penelitian ini mengambil populasi seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Ngunut yang berjumlah 320 siswa yang terbagi dalam 10 kelas, yaitu kelas VII-A, VII-B, VII-C, VII-D, VII-E, VII-F, VII-G, VII-H, VII-I, VII-J. Adapun yang diteliti dalam penelitian adalah pengaruh motivasi dan pemahaman konseptual terhadap hasil belajar dengan materi Aritmetika Sosial siswa kelas VII SMPN 1 Ngunut.

Pada penelitian ini peneliti melakukan penelitian melalui empat tahapan, yaitu tahap awal, tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Berikut ini penjelasannya:

1. Tahap Awal

Tahap awal dilaksanakan dengan rincian sebagai berikut. Pada hari Kamis tanggal 10 Januari 2020 peneliti menemui waka kurikulum terkait perizinan penelitian dan untuk memberikan fasilitas guna melakukan penelitian. Namun, pihak waka menyerahkan hak izin kepada guru yang bersangkutan yaitu guru matematika. Setelah itu peneliti meminta izin kepada Ibu Nina Ambarwati selaku guru Matematika kelas VII SMPN 1 Ngunut. Setelah peneliti mendapatkan izin secara lisan dari pihak guru matematika,

peneliti memintakan surat permohonan izin penelitian kepada IAIN Tulungagung. Pada hari senin tanggal 15 Januari 2020 peneliti memberikan surat izin penelitian kepada bagian administrasi SMPN 1 Ngunut.

2. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencaan, peneliti berkoordinasi langsung dengan guru matematika kelas VII yaitu Bu Nina Ambarwati terkait tanggal penelitian. Kemudian setelah bertemu guru, beliau mempersilahkan peneliti kapanpun untuk melaksanakan penelitian. Namun, karena peneliti mengambil materi aritmatika social, maka peneliti harus menunggu materi aritmatika sosial selesai diajarkan pada siswa.

Selema menunggu materi selesai diajarkan oleh guru, peneliti menyiapkan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk penelitian. Hal tersebut diataranya angket dan instrument tes yang sudah di validasi oleh para ahli dan uji coba menggunakan IBM SPSS 25.0.

3. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan di 2 kelas dan dengan jam pelajaran yang berbeda. Hal ini dikarenakan, peneliti menyesuaikan jadwal setiap kelas. Peneliti melaksanakan penelitian di kelas VIII-J pada jam 07.00 – 08.20. Sedangkan di kelas VIII-H pada jam 08.20 – 09.50. Peneliti memberikan instrument angket motivasi dan test pemahaman konseptual serta tes untuk hasil belajar pada materi Aritmatika Sosial.

4. Tahap Akhir

Pada tahap akhir penelitian ini peneliti melakukan uji analisis data dengan memenuhi uji prasyarat terlebih dahulu, yaitu: uji normalitas dan uji homogenitas. Setelah uji prasyarat terpenuhi, maka peneliti dapat melanjutkan uji analisis data yaitu yang dalam penelitian ini menggunakan uji analisis regresi ganda dengan bantuan IBM SPSS 25.0.

Pada penelitian ini, peneliti juga meminta surat bukti melakukan penelitian dari pihak sekolah. Surat bukti penelitian ini telah jadi pada hari kamis tanggal 16 Januari 2020.

Pada penelitian ini peneliti akan mendeskripsikan data untuk masing-masing variabel sesuai dengan tahapan di atas yang terait temuan penelitian yang sudah disajikan dalam bentuk angka-angka statistic. Peneliti juga akan menjelaskan tentang hasil pengujian hipotesis, terbatas pada interpretasi atas angka-angka statistic yang diperoleh dari perhitungan statistic.

Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti melalui beberapa metode, yaitu metode angket dan metode tes. Metode ini juga digunakan untuk memperoleh data yang berkaitan dengan objek penelitian.

Metode angket digunakan untuk mengetahui motivasi siswa. Sedangkan metode tes digunakan untuk mengetahui pemahaman konseptual dan hasil belajar matematika siswa pada materi aritmetika sosial dikelas VII-H dan VII-J di SMPN 1 Ngunut.

Setelah data dari setiap variabel terkumpul, selanjutnya digunakan untuk menguji prasyarat dan menguji hipotesis penelitian. Berikut ini uraian data yang diperoleh:

1. Uji Prasyarat

a. Hasil Uji Validitas

Hasil uji validitas motivasi belajar, pemahaman konseptual, dan hasil belajar menggunakan bantuan program IBM SPSS 25.0.

➤ Uji validasi angket

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.1** hasil analisis data uji validitas angket motivasi, instrumen dinyatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel} (0,553)$. Pada Tabel 4.1 diperoleh seluruh item soal lebih dari $r_{tabel}(0,553)$, maka semua item dinyatakan valid.

➤ Uji validasi pemahaman konseptual

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.2** hasil analisis data uji validitas tes pemahaman konseptual, instrumen dinyatakan valid apabila nilai $r_{hitung} > r_{tabel} (0,553)$. Pada Tabel 4.2 diperoleh seluruh item soal lebih dari $r_{tabel} (0,553)$, maka semua item dinyatakan valid.

➤ Uji validasi hasil belajar

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.3** hasil analisis data uji validitas tes hasil belajar, instrument dinyatakan valid apabila $r_{hitung} > r_{tabel} (0,553)$. Pada Tabel 4.3 diperoleh

seluruh item soal lebih dari r_{tabel} (0,553) , maka seluruh item dinyatakan valid.

b. Hasil Uji Reabilitas

Setelah dilakukan uji validitas instrument, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas instrument menggunakan bantuan program IBM SPSS 25.0. Kriteria ketentuan kereliabelan adalah sebagai berikut :

1. Jika $\alpha > 0,90$ maka reliabilitas sempurna
2. Jika α antara 0,70 – 0,90 maka reliabilitas tinggi
3. Jika α antara 0,50 – 0,70 maka reliabilitas moderat
4. Jika $\alpha < 0,50$ maka reliabilitas rendah.

Sedangkan hasil uji reliabilitas ke tiga instrumen tersebut adalah sebagai berikut:

➤ Uji reabilitas angket

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.4**, diperoleh nilai uji reliabilitas adalah 0,898 untuk pernyataan angket positif dan 0,914 untuk pernyataan angket negatif artinya item-item angket motivasi siswa dapat dikatakan reliabel dengan kriteria reliabel tinggi.

➤ Uji reabilitas pemahaman konsep

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.5**, diperoleh nilai uji reliabilitas adalah 0,802 artinya item-item tes pemahaman

konseptual dapat dikatakan reliabel dengan kriteria reliabel tinggi.

➤ Uji reabilitas hasil belajar

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.6**, diperoleh nilai uji reliabilitas adalah 0,809 artinya item-item tes hasil belajar dapat dikatakan reliabel dengan kriteria reliabel tinggi.

2. Uji Hipotesis

a. Data angket motivasi siswa

Data tentang motivasi siswa diperoleh dari nilai angket yang telah diuji validasi dan reabilitas. Nilai angket motivasi siswa berdasarkan tabel penskoran angket motivasi siswa Adapun hasil nilai motivasi siswa 2 kelas yang dijadikan sampel disajikan pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Analisis Nilai Angket Motivasi Siswa

Data Sampel			
Kode Siswa	Nilai	Kode Siswa	Nilai
A01	70	A39	81
A02	64	A40	76
A03	71	A41	70
A04	66	A42	68
A05	63	A43	76
A06	74	A44	68
A07	69	A45	80
A08	64	A46	65

A09	68	A47	50
A10	71	A48	72
A11	70	A49	55
A12	66	A50	62
A13	78	A51	83
A14	65	A52	70
A15	73	A53	68
A16	69	A54	65
A17	71	A55	70
A18	75	A56	80
A19	62	A57	82
A20	50	A58	56
A21	79	A59	50
A22	65	A60	66
A23	70	A61	58
A24	58	A62	66
A25	69	A63	66
A26	65	A64	70
A27	73	A65	65
A28	78	A66	75
A29	66	A67	75
A30	76	A68	75
A31	78	A69	74
A32	86	A70	63
A33	79	A71	56
A34	78	A72	83

A35	80	A73	56
A36	70	A74	55
A37	80	A75	74
A38	73	A76	62

b. Data nilai kemampuan pemahaman konsep

Data tentang tingkat pemahaman konsep siswa diperoleh dari tes yang telah diuji validitas dan reabilitas. Nilai tes pemahaman konsep siswa berdasarkan tabel penskoran pemahaman konsep belajar matematika. Adapun hasil nilai pemahaman konsep 2 kelas yang dijadikan sampel disajikan pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Analisis Nilai Tes Pemahaman Konsep

Data Sampel			
Kode Siswa	Nilai	Kode Siswa	Nilai
A01	60	A39	80
A02	72	A40	78
A03	60	A41	67
A04	55	A42	91
A05	70	A43	88
A06	52	A44	60
A07	77	A45	79
A08	65	A46	55
A09	67	A47	85
A10	70	A48	74
A11	72	A49	85

A12	65	A50	52
A13	79	A51	67
A14	80	A52	90
A15	82	A53	86
A16	50	A54	50
A17	56	A55	67
A18	60	A56	72
A19	75	A57	70
A20	55	A58	52
A21	66	A59	50
A22	71	A60	55
A23	52	A61	67
A24	65	A62	75
A25	77	A63	65
A26	71	A64	77
A27	82	A65	63
A28	55	A66	67
A29	67	A67	70
A30	72	A68	88
A31	60	A69	87
A32	55	A70	74
A33	57	A71	63
A34	92	A72	86
A35	84	A73	57
A36	50	A74	63
A37	90	A75	78

A38	55	A76	66
-----	----	-----	----

c. Data nilai hasil belajar matematika siswa

Data nilai hasil belajar diperoleh dari tes yang telah diuji validasi dan reabilitas. Adapun hasil belajar yang diperoleh dari dua kelas yang dijadikan sampel disajikan pada Tabel 4.3 berikut ini:

Tabel 4.3 Analisis Nilai Hasil Belajar

Data Sampel			
Kode Siswa	Nilai	Kode Siswa	Nilai
A01	60	A39	75
A02	70	A40	78
A03	75	A41	70
A04	58	A42	88
A05	78	A43	85
A06	55	A44	55
A07	65	A45	75
A08	70	A46	60
A09	65	A47	89
A10	80	A48	72
A11	71	A49	88
A12	65	A50	59
A13	60	A51	70
A14	75	A52	86
A15	87	A53	85
A16	65	A54	52

A17	55	A55	70
A18	70	A56	69
A19	85	A57	76
A20	78	A58	55
A21	60	A59	60
A22	75	A60	64
A23	55	A61	75
A24	70	A62	80
A25	65	A63	68
A26	75	A64	85
A27	69	A65	65
A28	60	A66	72
A29	74	A67	88
A30	81	A68	75
A31	60	A69	74
A32	58	A70	61
A33	60	A71	52
A34	89	A72	72
A35	78	A73	68
A36	55	A74	59
A37	80	A75	71
A38	61	A76	64

Setelah data terkumpul diperlukan adanya analisis data. Sebelum data dianalisis perlu diadakan uji prasyarat. Adapun persyaratan tersebut adalah:

a. Uji Normalitas

Data yang digunakan untuk menguji normalitas yaitu nilai motivasi siswa, pemahaman konseptual, dan hasil belajar siswa. Uji normalitas pada regresi linier berganda dilakukan dengan menggunakan uji *One-Sample Kolmogorov Smirnov*. Berdasarkan hasil pengujian, maka diperoleh hasil berikut ini:

➤ Uji normalitas angket

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.7**, diperoleh angka probabilitas atau *Asymp. Sig. (2 – tailed)* sebesar 0,200. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%, sehingga *Sig. (0,200) > 0,05*, maka dapat disimpulkan bahwa data motivasi siswa berdistribusi normal.

➤ Uji normalitas pemahaman konsep

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.8**, diperoleh angka probabilitas atau *Asymp. Sig. (2 – tailed)* sebesar 0,200. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%, sehingga *Sig. (0,200) > 0,05*, maka dapat disimpulkan bahwa data pemahaman konsep berdistribusi normal.

➤ Uji normalitas hasil belajar

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.9** diperoleh angka probabilitas atau *Asymp. Sig. (2 – tailed)*

sebesar 0,198. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%, sehingga $Sig. (0,198) > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Data yang digunakan untuk menguji homogenitas yaitu nilai angket motivasi, nilai pemahaman konsep, dan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil pengujian, maka diperoleh hasil berikut ini:

➤ Uji homogenitas angket

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.10** diperoleh angka probabilitas atau *Asymp.Sig. (2 – tailed)* sebesar 0,074 untuk motivasi siswa. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%, sehingga $Sig. (0,074) > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa datanya homogen.

➤ Uji homogenitas pemahaman konsep

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.11** diperoleh angka probabilitas atau *Asymp.Sig. (2 – tailed)* sebesar 0,600 untuk pemahaman konsep. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%, sehingga $Sig. (0,600) > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa datanya homogen.

B. Pengujian Hipotesis

Terpenuhinya sifat normalitas dan prasyarat regresi maka analisis regresi linier berganda dapat dijalankan. Untuk membuktikan hipotesis pengaruh motivasi dan pemahaman konseptual terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Ngunut, maka digunakan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan metode jumlah kuadrat terkecil (*least square*) ditentukan:

1. Persamaan regresi ganda Y atas X_1 dan X_2
2. Signifikansi persamaan regresi ganda Y atas X_1 dan X_2 .
3. Koefisien korelasi ganda dan koefisien determinasinya.
4. Signifikansi koefisien persamaan regresi ganda Y atas X_1 dan X_2 .
5. Koefisien korelasi parsial dan signifikansinya.

Perhitungan analisis regresi berganda dengan menggunakan program SPSS 25.0 dipaparkan sebagai berikut:

- a. Persamaan Linear Ganda dan Uji Signifikansi Koefisien Persamaan Regresi.

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.12** pada kolom B diperoleh hasil analisis sebagai berikut:

- a) Konstanta $b_0 = 34,369$, koefisien regresi $b_1 = 0,166$, dan $b_2 = 0,685$.

Sehingga persamaan regresi linear ganda adalah $\hat{Y} = 34.369 + 0,166X_1 + 0,685X_2$.

- b) Hasil analisis diperoleh $Sig. \left(\frac{0,093}{2} \right) = 0,0465 < 0,05$ atau H_0 ditolak, yang bermakna kmotivasi belajar berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

c) Hasil analisis diperoleh $Sig. \left(\frac{0,000}{2} \right) = 0,000 < 0,05$ atau H_0 ditolak, yang bermakna kemampuan pemahaman konseptual berpengaruh positif terhadap hasil belajar.

b. Uji Signifikansi Persamaan Regresi Ganda

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.13** diperoleh angka probabilitas atau *Asymp. Sig. (2 – tailed)* sebesar 0,000. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%, sehingga $Sig. (0,000) < 0,05$ atau H_0 ditolak. Artinya terdapat pengaruh linear variabel motivasi dan pemahaman konseptual terhadap hasil belajar. Hal ini juga bermakna bahwa terdapat pengaruh secara bersama-sama (simultan) motivasi pemahaman konseptual terhadap hasil belajar.

c. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Ganda

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.14** diperoleh angka probabilitas atau *Asymp. Sig. (2 – tailed)* sebesar 0,000. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%, sehingga $Sig. (0,000) < 0,05$ atau H_0 ditolak. Dengan demikian, koefisien korelasi ganda antara X_1 dan X_2 terhadap Y adalah signifikan atau berarti. Sedangkan koefisien determinasi ditunjukkan oleh *R Square* = 0,587, yang mengandung makna bahwa pengaruh motivasi dan pemahaman konseptual terhadap hasil belajar sebesar 58,7%, sedangkan 41,7% dipengaruhi oleh faktor lain.

d. Uji Signifikansi Koefisien Korelasi Parsial

1) Korelasi antara X_1 dan Y dengan mengontrol $X_2 (r_{y1,2})$

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.15** diperoleh angka probabilitas atau *Asymp.Sig. (2 – tailed)* sebesar 0,000. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%, sehingga *Sig. (0,000) < 0,05* atau H_0 ditolak. Dengan demikian, koefisien korelasi antara X_1 dan Y dengan mengontrol variabel X_2 adalah signifikan.

2) Korelasi antara X_2 dan Y dengan mengontrol X_1 ($r_{y2,1}$)

Berdasarkan **Lampiran 9 tabel 9.16** diperoleh angka probabilitas atau *Asymp.Sig. (2 – tailed)* sebesar 0,000. Nilai ini akan dibandingkan dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ atau 5%, sehingga *Sig. (0,000) < 0,05* atau H_0 ditolak. Dengan demikian, koefisien korelasi antara X_2 dan Y dengan mengontrol variabel X_1 adalah signifikan.

Berdasarkan hasil analisis di atas maka dapat menjawab hipotesis yang telah di ajukan. Adapun kesimpulan hasil penelitian sebagai berikut:

- a) Ada pengaruh motivasi terhadap hasil belajar materi Aritmatika Sosial siswa kelas VII di SMPN 1 Ngunut.
- b) Ada pengaruh pemahaman konseptual siswa terhadap hasil belajar materi Aritmatika Sosial siswa kelas VII di SMPN 1 Ngunut.

- c) Ada pengaruh antara kemampuan pemahaman konseptual dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar materi Aritmatika Sosial siswa kelas VII di SMPN 1 Ngunut.