

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Proses Penelitian

Studi yang dijalankan pada penelitian ini adalah hubungan yang terjadi antara *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa pada materi Barisan dan Deret Aritmatika dengan pendekatan kuantitatif menggunakan uji regresi linear berganda. Sehingga, peneliti memerlukan data *self-efficacy*, kemampuan koneksi matematis, dan juga data kemampuan numerasi siswa. Sebelum melakukan penelitian di MAN 1 Jepara, peneliti menyusun instrumen angket *self-efficacy*, instrumen tes kemampuan koneksi matematis dan instrumen tes kemampuan numerasi siswa yang kemudian divalidasi oleh tiga ahli di bidang matematika, yaitu dua dosen matematika IAIN Kudus dan satu guru matematika di MAN 1 Jepara.

Setelah tahap validasi konten, tahap selanjutnya adalah uji coba instrumen. Uji coba instrumen dilakukan pada kelas XI MIPA 4. Hasil uji coba instrumen angket *self-efficacy* digunakan untuk membuktikan jika butir angket konsisten secara internal dan reliabel. Sedangkan hasil uji coba instrumen tes kemampuan koneksi matematis dan kemampuan numerasi siswa dianalisis untuk mengetahui butir soal mana saja yang konsisten secara internal, memiliki daya beda yang baik, tingkat kesukaran sedang, dan reliabel. Tahap ini ditujukan untuk menetapkan butir-butir angket maupun tes yang digunakan berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Tahap selanjutnya ialah menetapkan butir pernyataan pada angket dan juga butir soal pada tes yang digunakan untuk mengambil data penelitian pada kelas sampel yang telah ditentukan di Bab III.

Langkah selanjutnya ialah fase pelaksanaan tes dan penyebaran angket pada kelas sampel yaitu kelas XI MIPA 5 dan kelas XI MIPA 6. Adapun proses penyebaran angket dan pelaksanaan tes dilakukan di masing-masing kelas sebanyak 2 kali pertemuan. Butir instrumen yang digunakan adalah 20 butir pernyataan angket *self-efficacy*, 3 butir soal kemampuan koneksi matematis, dan 3 butir soal kemampuan numerasi siswa yang telah dinyatakan valid, reliabel, dan memenuhi kriteria lainnya. Selanjutnya ialah pengumpulan dan pengolahan data

skor angket *self-efficacy*, nilai tes kemampuan koneksi matematis, dan nilai tes kemampuan numerasi siswa oleh peneliti untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Lebih rincinya hasil analisis data *self-efficacy*, kemampuan koneksi matematis, dan kemampuan numerasi siswa diuraikan pada analisis dan pembahasan.

B. Analisis Pendahuluan

1. Uji Coba

Analisis pendahuluan digunakan untuk membuktikan instrumen angket *self-efficacy* dan instrumen tes untuk kemampuan koneksi matematis maupun kemampuan numerasi siswa pada penelitian ini valid dan reliabel. Dalam hal ini, peneliti menggunakan 35 responden pada kelas XI MIPA 4 sebagai sampel uji coba instrumen.

a. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan validitas konten untuk mengukur dan menilai sejauh mana angket *self-efficacy*, tes kemampuan koneksi matematis dan tes kemampuan numerasi siswa mewakili instrumen yang hendak diukur. Maka dari itu, validitas konten diukur berdasarkan kesepakatan para ahli/validator. Uji validitas konten dilakukan sebelum instrumen angket dan tes diberikan kepada kelas sampel penelitian. Uji validitas konten pada penelitian ini dilakukan para ahli dibidang matematika yang terdiri dari dua dosen matematika dan satu guru matematika yaitu Ibu Wahyuning Widyastuti, M.Si., dan Ibu Naili Luma'ati Noor, M.Pd. dan satu guru matematika di MAN 1 Jepara yaitu Ibu Nunuk Sulistyaningrum Suprpto, S.Pd. Berdasarkan penilaian para ahli/validator, instrumen dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Perhitungan indeks V Aiken juga didasarkan pada tiga aspek yang harus dipenuhi yaitu aspek konstruksi, materi, dan bahasa. Pada perhitungan menggunakan Ms. Excel, diperoleh rerata indeks V Aiken untuk angket *self-efficacy* pada aspek konstruksi sebesar 0,817, aspek materi sebesar 0,750, dan aspek bahasa sebesar 0,806. Untuk tes kemampuan koneksi matematis, rerata indeks V Aiken pada aspek konstruksi sebesar, 0,764, aspek materi sebesar 0,783, dan aspek bahasa sebesar 0,833. Sedangkan pada tes kemampuan numerasi siswa, diperoleh rerata indeks V Aiken pada aspek konstruksi sebesar 0,778, rerata pada

aspek materi sebesar 0,767, dan rerata pada aspek bahasa sebesar 0,806. Berdasarkan perhitungan indeks V Aiken, dapat diketahui bahwa ketiga aspek untuk ketiga instrumen tersebut memiliki kriteria indeks V Aiken sedang, sehingga dikatakan valid. Adapun perhitungan indeks V Aiken untuk setiap aspek dapat dilihat pada Lampiran 2.

Selain itu, skor yang diberikan para ahli pada setiap butir pernyataan dan soal juga dibuktikan menggunakan indeks V Aiken yang disajikan pada Tabel 4.1, Tabel 4.2, dan Tabel 4.3. Berikut Tabel 4.1 memaparkan hasil perhitungan indeks V Aiken pada instrumen uji coba angket *self-efficacy*.

Tabel 4. 1 Uji Validitas Konten Angket Menggunakan Indeks V Aiken

Butir Angket	PENILAI									Keterangan
	I	II	III	S1	S2	S3	$\sum S$	$n(c-1)$	V	
B1	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B2	4	5	4	3	4	3	10	12	0.83	Tinggi
B3	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B4	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B5	4	5	4	3	4	3	10	12	0.83	Tinggi
B6	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B7	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B8	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B9	4	5	4	3	4	3	10	12	0.83	Tinggi
B10	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B11	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B12	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B13	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B14	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B15	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B16	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B17	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B18	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B19	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B20	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B21	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B22	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B23	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B24	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang

B25	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B26	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B27	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B28	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B29	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B30	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
Total	120	123	120	90	93	90	273	360		

Adapun pada Tabel 4.2 dapat dilihat hasil perhitungan indeks V Aiken pada instrumen uji coba tes kemampuan koneksi matematis.

Tabel 4. 2 Uji Validitas Konten Tes Kemampuan Koneksi Matematis Menggunakan Indeks V Aiken

Butir Soal	PENILAI									Keterangan
	I	II	III	S1	S2	S3	$\sum S$	$n(c-1)$	V	
B1	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B2	4	4	2	3	3	1	7	12	0.58	Sedang
B3	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B4	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B5	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B6	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
Total	24	24	22	18	18	17	52	72		

Sementara itu, pada Tabel 4.3 menampilkan hasil perhitungan indeks V Aiken pada instrumen uji coba tes kemampuan numerasi siswa.

Tabel 4. 3 Uji Validitas Konten Tes Kemampuan Numerasi Siswa Menggunakan Indeks V Aiken

Butir Soal	PENILAI									Keterangan
	I	II	III	S1	S2	S3	$\sum S$	$n(c-1)$	V	
B1	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B2	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B3	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B4	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B5	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
B6	4	4	4	3	3	3	9	12	0.75	Sedang
Total	24	24	24	18	18	18	54	72		

Berdasarkan Tabel 4.1, Tabel 4.2, dan Tabel 4.3 dapat diketahui bahwa, setiap butir pernyataan angket dan soal memiliki tingkat indeks V Aiken sedang dan tinggi, sedangkan instrumen tes memiliki tingkat indeks V Aiken sedang. Dari dasar inilah, butir pernyataan dan butir soal dianggap valid dan dapat digunakan pada penelitian. Sementara aspek kontruksi, materi, dan bahasa memiliki kriteria indeks V Aiken sedang artinya masing-masing dari ketiga aspek tersebut dikatakan valid.

b. Uji Validitas Butir Soal dan Angket

Uji validitas butir dalam penelitian ini menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment*. Pengujian validitas butir digunakan untuk membuktikan kevalidan butir angket *self-efficacy*, butir soal kemampuan koneksi matematis, dan butir soal kemampuan numerasi siswa. Adapun kelas yang digunakan untuk uji coba angket dan juga tes adalah kelas XI MIPA 4. Berdasarkan analisis uji coba yang dilakukan peneliti di kelas XI MIPA 4, maka hasil yang didapatkan dengan bantuan SPSS 25 dipaparkan pada Tabel 4.4, Tabel 4.5, dan Tabel 4.6.

Pada Tabel 4.4 menampilkan hasil dari uji validitas butir angket dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* pada angket *self-efficacy*.

Tabel 4.4 Uji Validitas Butir Angket *Self-efficacy*

Indeks	Banyak Pernyataan	Nomor Pernyataan	Keterangan
$r_{xy} \geq 0,334$	20	2, 4, 6, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 30	Dipakai
$r_{xy} < 0,334$	10	1, 3, 5, 7, 11, 15, 17, 19, 24, 28	Dibuang

Pada Tabel 4.5 menampilkan hasil dari uji validitas butir soal dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* pada tes kemampuan koneksi matematis.

Tabel 4.5 Uji Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Indeks	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$r_{xy} \geq 0,334$	5	1, 2, 3, 4, 6	Dipakai

$r_{xy} < 0,334$	1	5	Dibuang
------------------	---	---	---------

Pada Tabel 4.6 menampilkan hasil dari uji validitas butir soal dengan menggunakan rumus *Pearson Product Moment* pada tes kemampuan numerasi siswa.

Tabel 4. 6 Uji Validitas Butir Soal Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Indeks	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$r_{xy} \geq 0,334$	4	1, 2, 3, 5	Dipakai
$r_{xy} < 0,334$	2	4, 6	Dibuang

Berdasarkan Tabel 4.4, Tabel 4.5, dan Tabel 4.6 dapat diketahui bahwa terdapat 20 pernyataan pada angket *self-efficacy* yang memiliki $r_{xy} \geq r_{tabel(0,05;35-2)} = 0,334$. Pada soal tes kemampuan koneksi matematis terdapat 5 soal yang memiliki nilai $r_{xy} \geq r_{tabel(0,05;35-2)} = 0,334$. Sedangkan pada soal tes kemampuan numerasi terdapat 4 soal yang memiliki $r_{xy} \geq r_{tabel(0,05;35-2)} = 0,334$. Atas dasar inilah, 20 butir pernyataan pada angket *self-efficacy*, 5 soal pada tes kemampuan koneksi, dan 4 soal pada tes kemampuan numerasi siswa dikatakan valid secara signifikan dan dapat digunakan. Adapun untuk hasil SPSS 25 uji validitas butir soal dan angket dapat dilihat pada Lampiran 2.

c. Daya Pembeda

Ketentuan daya pembeda soal yang baik adalah daya beda dengan nilai $D > 0,30$. Berdasarkan uji coba instrumen yang dilakukan peneliti, hasil analisis daya pembeda instrumen tes kemampuan koneksi matematis dan tes kemampuan numerasi dapat dilihat pada Tabel 4.7 dan Tabel 4.8.

Pada Tabel 4.7 menampilkan hasil dari uji daya pembeda pada tes kemampuan koneksi matematis.

Tabel 4. 7 Uji Daya Pembeda Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Indeks	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$D \leq 0,30$	3	2, 3, 5	Dibuang
$D > 0,30$	3	1, 4, 6	Dipakai

Pada Tabel 4.8 dapat dilihat hasil uji daya pembeda pada tes kemampuan numerasi siswa.

Tabel 4. 8 Uji Daya Pembeda Tes Kemampuan Numerasi Siswa

Indeks	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$D \leq 0,30$	3	1, 4, 6	Dibuang
$D > 0,30$	3	2, 3, 5	Dipakai

Berdasarkan Tabel 4.7 dan Tabel 4.8 dapat diketahui bahwa terdapat 3 butir soal untuk masing-masing instrumen tes yang memiliki indeks diskriminan $D > 0,30$, sementara 3 butir soal lainnya memiliki indeks diskriminan $D \leq 0,30$. Atas dasar inilah, 3 butir soal untuk masing-masing instrumen tes dikatakan memiliki daya beda yang baik sehingga dapat digunakan. Adapun untuk hasil SPSS uji daya beda dapat dilihat pada Lampiran 2.

d. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran dilakukan untuk mengetahui butir soal tes memiliki tingkat kesukaran yang sulit, sedang, atau mudah. Kriteria tingkat kesukaran dalam penelitian ini, soal dapat digunakan apabila memiliki tingkat kesukaran sedang dengan nilai $0,30 \leq TK \leq 0,70$. Adapaun hasil uji tingkat kesukaran dari tes kemampuan koneksi matematis dan tes kemampuan numerasi dapat dilihat pada Tabel 4.9 dan Tabel 4.10.

Pada Tabel 4.9 menampilkan hasil dari uji tingkat kesukaran pada tes kemampuan koneksi matematis.

Tabel 4. 9 Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Indeks	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$TK > 0,70$	3	2, 3, 5	Dibuang
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	3	1, 4, 6	Dipakai

Pada Tabel 4.10 dapat dilihat hasil dari uji tingkat kesukaran pada tes kemampuan numerasi siswa.

Tabel 4. 10 Uji Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Numerasi Siswa

Indeks	Banyak Soal	Nomor Soal	Keterangan
$TK > 0,70$	3	1, 4, 6	Dibuang
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	3	2, 3, 5	Dipakai

Berdasarkan Tabel 4.9 dan Tabel 4.10, dapat diketahui bahwa terdapat 3 soal yang memiliki nilai signifikansi $0,30 \leq TK \leq 0,70$ dengan kategori sedang.

Atas dasar inilah, butir soal yang memiliki tingkat kesukaran sedang dapat digunakan. Adapun untuk hasil SPSS uji tingkat kesukaran dapat dilihat pada Lampiran 2.

e. Penetapan Butir Pernyataan Angket dan Butir Soal

Untuk angket *self-efficacy*, peneliti menetapkan 20 butir pernyataan angket yang telah dibuktikan kevalidan konten dan kevalidan butir angket. Sedangkan dalam penetapan butir soal yang dipakai dalam penelitian ini adalah soal yang terbukti valid, memiliki tingkat kesukaran sedang ($0,30 \leq TK \leq 0,70$) serta memiliki indeks daya beda yang baik ($D \geq 0,30$). Berdasarkan analisis uji coba yang telah dilakukan peneliti dengan bantuan SPSS 25, maka peneliti mengambil masing-masing tiga butir soal yang memenuhi ketentuan tersebut untuk tes kemampuan koneksi matematis dan tes kemampuan numerasi siswa. Selain itu, butir soal yang digunakan untuk tes kemampuan koneksi matematis dan tes kemampuan numerasi siswa telah mewakili setiap indikator yang telah dirumuskan pada penelitian ini. Adapun ketiga soal tersebut ialah soal nomor 1, 4, dan 6 untuk tes kemampuan koneksi matematis dan soal nomor 2, 3, dan 5 untuk tes kemampuan numerasi siswa.

f. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dengan menggunakan rumus *Cronbach Alpha* yang bertujuan untuk mengetahui apakah butir instrumen reliabel atau tidak. Adapun ketentuannya dikatakan reliabel apabila $r_{11} \geq 0,60$. Setelah 20 pernyataan angket *self-efficacy*, 3 butir soal kemampuan koneksi matematis, dan 3 soal kemampuan numerasi siswa dinyatakan valid dan memenuhi ketentuan berdasarkan penetapan butir pernyataan dan butir soal, maka selanjutnya dilakukan uji reliabilitas. Berdasarkan perhitungan SPSS 25 didapatkan hasil dari 20 pernyataan angket adalah $r_{11} = 0,859 \geq 0,60$, untuk 3 butir soal tes kemampuan koneksi matematis $r_{11} = 0,846 \geq 0,60$, sedangkan 3 butir soal tes kemampuan numerasi $r_{11} = 0,853 \geq 0,60$ sehingga memenuhi ketentuan yang sudah ditetapkan. Hal ini dapat disimpulkan bahwa, ketiga instrumen tersebut reliabel dan dapat digunakan. Perhitungan uji reliabilitas tersebut yang

dilakukan dengan bantuan SPSS 25 dapat dilihat pada Lampiran 2.

C. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat sebelum melakukan uji hipotesis dengan regresi linear berganda. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan berdistribusi normal atau tidak. Pada penelitian ini, uji yang digunakan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan bantuan SPSS 25. Adapun ketentuan dalam uji normalitas sebagai berikut.

- a. Jika $P_{value} < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya data tidak berdistribusi normal.
- b. Jika $P_{value} \geq 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Artinya data berdistribusi normal.

Hasil yang sudah didapatkan peneliti dalam uji normalitas dengan bantuan SPSS 25 dapat dilihat pada Tabel 4.11.

Tabel 4. 11 Uji Normalitas

		Self Efficacy	Koneksi Matematis	Numerasi
N		72	72	72
Normal Parameters	Mean	49,76	6,68	7,93
	Std. Deviation	16,481	3,536	4,102
	Most Extreme Differences	Absolute	0,267	0,201
	Positive	0,267	0,201	0,165
	Negative	-0,114	-0,096	-0,161
Test Statistic		0,267	0,201	0,165
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,637	0,116	0,076
a. Test distribution is Normal.				
b. Calculated from data.				
c. Lilliefors Significance Correction.				

Berdasarkan Tabel 4.11, dapat dilihat bahwa P_{value} pada *self-efficacy* sebesar $0,637 \geq 0,05$, P_{value} kemampuan koneksi matematis $0,116 \geq 0,05$, dan P_{value} kemampuan numerasi $0,076 \geq 0,05$. Oleh karena nilai signifikansi pada masing-masing $P_{value} \geq 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya data *self-efficacy*, kemampuan koneksi matematis, dan kemampuan numerasi siswa secara signifikan berdistribusi normal.

2. Uji Linearitas

Untuk memastikan apakah ada hubungan linier antara dua variabel, digunakan uji linieritas. Tabel 4.12 merupakan hasil uji linearitas antara self-efficacy dengan kemampuan numerasi siswa.

Tabel 4. 12 Uji Linearitas *Self-efficacy* dengan Kemampuan Numerasi Siswa

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Numerasi * Self Efficacy	Between Groups	(Combined)	662,522	25	26,501	2,291	0,007
		Linearity	308,418	1	308,418	26,661	0,000
		Deviation from Linearity	354,104	24	14,754	1,275	0,235
	Within Groups		532,131	46	11,568		
	Total		1194,653	71			

Pada Tabel 4.12 variabel *self-efficacy* dan kemampuan numerasi, P_{value} sebesar $0,235 \geq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dinyatakan bahwa *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi memiliki hubungan yang linear.

Pada Tabel 4.13 menampilkan hasil uji linearitas antara kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa.

Tabel 4. 13 Linearitas Kemampuan Koneksi matematis dengan Kemampuan Numerasi Siswa

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Numerasi * Koneksi Matematis	Between Groups	(Combined)	861,281	11	78,298	14,092	0,001
		Linearity	698,475	1	698,475	125,711	0,000
		Deviation from Linearity	162,806	10	16,281	1,930	0,167
	Within Groups		333,372	60	5,556		
	Total		1194,653	71			

Variabel Kemampuan koneksi matematis dan kemampuan numerasi pada Tabel 4.13 memperoleh P_{value} $0,167 \geq 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa memiliki hubungan yang linear.

3. Uji Multikolinearitas

Untuk menentukan apakah regresi mengidentifikasi korelasi antara variabel independen, maka uji multikolinearitas digunakan. Tabel 4.14 merupakan hasil pengujian dengan bantuan SPSS 25.

Tabel 4. 14 Uji Multikolinearitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1 (Constant)	0,419	0,992		0,423	0,674		
Self Efficacy	0,046	0,021	0,183	2,136	0,036	0,769	1,300
Koneksi Matematis	0,785	0,099	0,677	7,899	0,000	0,769	1,300

a. Dependent Variable: Numerasi

Pada setiap variabel diperoleh nilai *Tolerance* sebesar $0,769 > 0,100$ dan nilai *VIF* sebesar $1,300 < 10,00$. Maka dapat disimpulkan bahwa dalam model regresi antar variabel independen tidak terjadi multikolinearitas.

4. Uji Heteroskedasitas

Jika terdapat ketidaksamaan varians pada residual untuk setiap pengamatan dalam model regresi dapat diketahui dengan menggunakan uji heteroskedastisitas. Uji Glejser, yaitu dengan meregresikan variabel independen terhadap nilai *absolute residual*. Berikut Tabel 4.15 merupakan hasil uji heteroskedasitas menggunakan SPSS 25.

Tabel 4. 15 Hasil Uji Heteroskedasitas

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,483	0,533		2,782	0,412
Self Efficacy	0,030	0,011	0,343	2,661	0,073
Koneksi Matematis	0,137	0,053	0,331	2,567	0,335

a. Dependent Variable: Abs_Res

Berdasarkan Tabel 4.15, dapat diketahui bahwa variabel *self-efficacy* diperoleh P_{value} sebesar $0,73 \geq 0,05$, dan variabel kemampuan koneksi matematis memiliki P_{value} sebesar $0,335 \geq 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa variabel independen tidak terjadi gejala heteroskedasitas.

D. Uji Hipotesis

1. Uji Regresi Linear Sederhana

Hubungan fungsional antara satu variabel independen dan satu variabel dependen menjadi dasar uji regresi linier sederhana. Hipotesis 1 dan 2 juga dibuktikan dengan menggunakan uji regresi linier sederhana ini.

a. Uji Regresi Linear Sederhana *Self-efficacy* (X_1) dengan Kemampuan Numerasi Siswa (Y)

Hasil dari uji regresi linear sederhana antara *self-efficacy* dan kemampuan numerasi siswa dapat dilihat pada Tabel 4.16.

Tabel 4. 16 Uji Regresi Linear Sederhana *Self-efficacy* (X_1) dengan Kemampuan Numerasi (Y)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,637	1,342		1,220	0,227
Self Efficacy	0,126	0,026	0,508	4,936	0,000

a. Dependent Variable: Numerasi

Berdasarkan Tabel 4.16, maka dapat dianalisis sebagai berikut:

Dalam persamaan regresi linear sederhana, dapat dilihat pada kolom *Unstandardized Coefficients* B (*constant* dan *self-efficacy*). Persamaan regresi sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX_1$$

$$\hat{Y} = 1,637 + 0,126X_1$$

Keterangan:

- \hat{Y} : kemampuan numerasi
- X_1 : variabel *self-efficacy*
- a : konstanta
- b : koefisien regresi

Konstanta sebesar 1,637 menjelaskan jika *self-efficacy* (X_1) nilainya 0, maka hasil kemampuan numerasi (Y) nilainya 1,637. Sedangkan koefisien regresi variabel

self-efficacy (X_1) sebesar 0,126. Peningkatan atau penurunan variabel independen (X_1) akan mengakibatkan peningkatan atau penurunan variabel dependen (Y), sesuai dengan tanda koefisien korelasi positif, yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi siswa. Dapat juga diartikan bahwa, jika *self-efficacy* mengalami kenaikan sebesar 1, maka kemampuan numerasi akan naik sebesar 0,126. Semakin tinggi *self-efficacy* siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan numerasi siswa. Sebaliknya semakin rendah *self-efficacy* maka semakin rendah pula kemampuan numerasinya.

Berdasarkan Tabel 4.16 diketahui bahwa P_{value} pada *self-efficacy* sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi siswa.

b. Uji Regresi Linear Sederhana Kemampuan Koneksi Matematis (X_2) dengan Kemampuan Numerasi Siswa (Y)

Hasil dari uji regresi linear sederhana antara kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa dapat dilihat pada Tabel 4.17.

Tabel 4. 17 Uji Regresi Linear Sederhana Kemampuan Koneksi Matematis (X_2) dengan Kemampuan Numerasi (Y)

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	2,004	0,674		2,972	0,004
Koneksi Matematis	0,887	0,089	0,765	9,927	0,000

a. Dependent Variable: Numerasi

Berdasarkan Tabel 4.17, maka dapat dianalisis sebagai berikut:

Dalam persamaan regresi linear sederhana, dapat dilihat pada kolom *Unstandardized Coefficients* B (*constant* dan koneksi matematis). Persamaan regresi sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX_2$$

$$\hat{Y} = 2,004 + 0,887X_2$$

Keterangan:

\hat{Y} : kemampuan numerasi

- X_2 : variabel kemampuan koneksi matematis
- a : konstanta
- b : koefisien regresi

Konstanta sebesar 2,004 menjelaskan jika kemampuan koneksi matematis (X_2) nilainya 0, maka hasil kemampuan numerasi (Y) nilainya 2,004. Sedangkan koefisien regresi variabel kemampuan koneksi matematis (X_2) sebesar 0,887. Peningkatan atau penurunan variabel independen (X_2) akan mengakibatkan peningkatan atau penurunan variabel dependen (Y), sesuai dengan tanda koefisien korelasi positif yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif antara kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa. Dapat juga ditafsirkan bahwa, apabila kemampuan koneksi matematis mengalami kenaikan sebesar 1, maka kemampuan numerasi akan naik sebesar 0,887. Semakin tinggi kemampuan koneksi matematis siswa, maka semakin tinggi pula kemampuan numerasi siswa. Begitu sebaliknya semakin rendah kemampuan koneksi matematis siswa, maka semakin rendah pula kemampuan numerasi siswa. Selain itu, pada Tabel 4.17 diketahui bahwa P_{value} pada kemampuan koneksi matematis sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa.

2. Uji Regresi Linear Berganda

Uji regresi linear berganda merupakan suatu tekni statistik yang digunakan untuk menguji pertautan dua variabel independen atau lebih dengan satu variabel dependen. Uji ini digunakan untuk menjawab hipotesis nomor 3, berikut hasil dari uji regresi linear berganda.

Tabel 4. 18 Uji regresi Linear Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	0,419	0,992		0,423	0,674
Self Efficacy	0,046	0,021	0,183	2,136	0,036
Koneksi Matematis	0,785	0,099	0,677	7,899	0,000

a. Dependent Variable: Numerasi

Berdasarkan hasil dari pengolahan data dengan bantuan SPSS 25, maka dapat dianalisis sebagai berikut: Dalam persamaan regresi linear berganda, dapat dilihat pada kolom *Unstandardized Coefficients B* (*constant* dan koneksi matematis). Persamaan regresi sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

$$\hat{Y} = 0,419 + 0,046X_1 + 0,785X_2$$

Keterangan:

- \hat{Y} : kemampuan numerasi
 X_1 : variabel *self-efficacy*
 X_2 : variabel kemampuan koneksi matematis
 a : konstanta
 b : koefisien regresi

Konstanta sebesar 0,419 menjelaskan jika *self-efficacy* (X_1) dan kemampuan koneksi matematis (X_2) nilainya 0, maka hasil kemampuan numerasi (Y) nilainya 0,419. Sedangkan koefisien regresi variabel *self-efficacy* (X_1) sebesar 0,046. Peningkatan atau penurunan variabel independen (X) akan mengakibatkan peningkatan atau penurunan variabel dependen (Y), sesuai dengan tanda koefisien korelasi positif yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif, artinya jika kemampuan *self-efficacy* mengalami kenaikan sebesar 1, maka kemampuan numerasi akan mengalami kenaikan sebesar 0,046, dengan asumsi variabel independen lain bernilai tetap.

Koefisien regresi variabel koneksi matematis (X_2) sebesar 0,785. Sesuai dengan tanda koefisien korelasi positif yang menunjukkan bahwa terdapat korelasi positif, peningkatan atau penurunan variabel independen (X) akan mengakibatkan peningkatan atau penurunan variabel dependen (Y), artinya jika kemampuan *self-efficacy* mengalami kenaikan sebesar 1, maka kemampuan numerasi akan mengalami kenaikan sebesar 0,785, dengan asumsi variabel independen lain bernilai tetap.

Berdasarkan pada Tabel 4.18 diketahui bahwa, P_{value} pada *self-efficacy* $0,036 < 0,05$ dan kemampuan koneksi matematis sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan antara *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa.

3. Sumbangsih Efektif Hubungan *Self-efficacy* dan Kemampuan Koneksi Matematis dengan Kemampuan Numerasi Siswa

a. Uji Korelasi Pearson Product Moment

Penggunaan korelasi *Pearson Product Moment* dengan program SPSS 25 pada penelitian ini memiliki tujuan yaitu, mengetahui derajat hubungan antara variabel bebas (independen) dengan variabel terikat (dependen). Adapun hasil dari uji korelasi *Pearson Product Moment* ini dapat dilihat pada Tabel 4.19.

Tabel 4. 19 Uji Korelasi Pearson Product Moment *Self-efficacy* dan Kemampuan Koneksi Matematis dengan Kemampuan Numerasi Siswa

		Self Efficacy	Koneksi Matematis	Numerasi
Self Efficacy	Pearson Correlation	1	0,480**	0,508**
	Sig. (2-tailed)		0,000	0,000
	N	72	72	72
Koneksi Matematis	Pearson Correlation	0,480**	1	0,765**
	Sig. (2-tailed)	0,000		0,000
	N	72	72	72
Numerasi	Pearson Correlation	0,508**	0,765**	1
	Sig. (2-tailed)	0,000	0,000	
	N	72	72	72

** . Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

Berdasarkan pada Tabel 4.19 diperoleh nilai koefisien korelasi *self-efficacy* ($r_{x_1,y}$) = 0,508 > r_{tabel} = 0,232. Hal ini dapat diartikan bahwa terdapat korelasi sedang antara *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi siswa. Selain itu, koefisien korelasi kemampuan koneksi matematis ($r_{x_2,y}$) = 0,765 > r_{tabel} = 0,232. Hal ini juga dapat diartikan bahwa terdapat korelasi kuat antara kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa.

b. Uji Determinasi (R^2)

Uji determinasi digunakan untuk mengetahui besarnya kontribusi/sumbangan peranan variabel independen secara serentak/simultan terhadap variabel

dependen. Oleh karena sebelumnya telah ditunjukkan bahwa setiap variabel independent penelitian ini memiliki hubungan yang signifikan terhadap variabel dependen (kemampuan numerasi siswa) maka determinasinya/sumbangan efektif dapat ditentukan. Hasil dari uji determinasi dapat dilihat pada Tabel 4.20.

Tabel 4. 20 Uji Determinasi *Self-efficacy* dan Kemampuan Koneksi Matematis dengan Kemampuan Numerasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,781 ^a	0,610	0,599	2,597
a. Predictors: (Constant), Koneksi Matematis, Self Efficacy				

Berdasarkan pada Tabel 4.20, nilai Adjusted R Square yang diperoleh adalah sebesar 0,599. Dapat disimpulkan bahwa besarnya determinasi yang diberikan *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis secara bersama-sama terhadap kemampuan koneksi matematis adalah sebesar 59,9%.

c. Sumbangsih Efektif

1) Sumbangsih Efektif Variabel *Self-efficacy* dengan Kemampuan Numerasi Siswa

Hasil sumbangsih efektif antara variabel *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi siswa dapat dilihat pada Tabel 4.21.

Tabel 4. 21 Hasil Sumbangsih Efektif *Self-efficacy* dengan Kemampuan Numerasi Siswa

Variabel	<i>Standardized Coefficient B</i>	Koefisien Korelasi (R)	<i>R Square</i>
<i>Self-efficacy</i>	0,183	0,508	61%

Berdasarkan pada Tabel 4.21, diketahui bahwa *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi siswa memiliki koefisien korelasi sebesar 0,508 dan *Std. Coefficient B* sebesar 0,183. Dari nilai tersebut didapatkan hasil dari perhitungan sumbangan efektif (SE) dengan bantuan Ms. Excel sebesar 9,3%. Artinya kontribusi/sumbangan yang diberikan oleh *self-efficacy* terhadap kemampuan numerasi siswa adalah sebesar 9,3%.

2) Sumbangsih Efektif Variabel Kemampuan Koneksi Matematis dengan Kemampuan Numerasi Siswa

Hasil sumbangsih efektif antara variabel kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa dapat dilihat pada Tabel 4.22.

Tabel 4. 22 Hasil Sumbangsih Efektif Kemampuan Koneksi Matematis dengan Kemampuan Numerasi Siswa

Variabel	<i>Standardized Coefficient B</i>	Koefisien Korelasi (R)	<i>R Square</i>
Kemampuan Koneksi Matematis	0,677	0,765	61%

Berdasarkan pada Tabel 4.22, diketahui bahwa kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa memiliki koefisien korelasi sebesar 0,765 dan *Std. Coefficient B* sebesar 0,677. Dari nilai tersebut didapatkan hasil perhitungan dari sumbangan efektif (SE) dengan bantuan Ms. Excel sebesar 51,7%. Artinya kontribusi/sumbangan yang diberikan oleh kemampuan koneksi matematis terhadap kemampuan numerasi siswa adalah sebesar 51,7%.

3) Sumbangsih Efektif Variabel *Self-efficacy* dan Kemampuan Koneksi Matematis Secara Bersamaan Terhadap Kemampuan Numerasi Siswa

Hasil sumbangsih efektif antara variabel *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4. 23 Hasil Sumbangsih Efektif Kemampuan Koneksi Matematis dengan Kemampuan Numerasi Siswa

Variabel	Sumbangan Efektif (SE)	Sumbangan Relatif (SR)
<i>Self-efficacy</i>	9,3%	15%
Kemampuan Koneksi Matematis	51,7%	85%
Jumlah	61%	100%

Berdasarkan pada Tabel 4.23, diketahui bahwa sumbangan efektif yang diberikan *self-efficacy* terhadap

kemampuan numerasi adalah 9,3%, dan sumbangan efektif yang diberikan kemampuan koneksi matematis terhadap kemampuan numerasi siswa adalah 51,7%. Dapat disimpulkan bahwa, kontribusi/sumbangan yang diberikan oleh kedua variabel tersebut secara bersama-sama terhadap kemampuan numerasi siswa adalah sebesar 61%.

4. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas memiliki hubungan secara serentak dan signifikansi dengan variabel terikat. Hasil uji F diperoleh dari hasil uji regresi linear berganda pada output ANOVA dari SPSS dapat dilihat pada Tabel 4.24.

Tabel 4. 24 Uji F

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	729,254	2	364,627	54,060	0,000 ^b
Residual	465,398	69	6,745		
Total	1194,653	71			
a. Dependent Variable: Numerasi					
b. Predictors: (Constant), Koneksi Matematis, Self Efficacy					

Hasil perhitungan F_{hitung} adalah 54,060 dengan P_{value} sebesar 0,000. Setelah menemukan F_{hitung} , selanjutnya adalah menentukan F_{tabel} yaitu $F_{(1;69)} = 3,980$. Maka dapat diperoleh nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $54,060 > 2,734$, dan $P_{value} 0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat hubungan yang signifikan secara bersama-sama antara *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada bagian pembahasan akan dibahas mengenai hubungan *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi siswa, hubungan kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa, dan hubungan antara *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa kelas XI MAN 1 Jepara. Berikut penjelasannya:

1. Hubungan *Self-efficacy* dengan Kemampuan Numerasi Siswa Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas XI MAN 1 Jepara

Adanya *self-efficacy*, menjadikan siswa lebih yakin dengan kemampuan dirinya sehingga akan memberikan dampak

yang baik pada kemampuannya dalam bernumerasi.¹ Salah satu komponen *self-knowledge* atau pengetahuan diri yang paling penting dalam kehidupan sehari-hari adalah *self-efficacy*. Hal ini karena tingkat *self-efficacy* seseorang mempengaruhi bagaimana mereka memutuskan langkah apa yang harus diambil untuk mencapai suatu tujuan, termasuk penilaian mereka terhadap berbagai peristiwa yang akan mereka hadapi. Efikasi diri dan kepribadian sangat terkait, dengan kepribadian yang kuat dalam tindakan tertentu menjadi prasyarat untuk memiliki keterampilan *self-efficacy*. Efikasi diri, menurut Ludjo, berkaitan dengan seberapa mampu orang merasa bahwa mereka mampu menangani keadaan tertentu ketika harus mengevaluasi kapasitas mereka untuk melakukan tindakan yang berkaitan dengan tugas khusus atau skenario tertentu.²

Self-efficacy mendukung siswa dalam upaya akademik mereka dan memastikan penyelesaian semua tugas. Selain itu dengan adanya *self-efficacy* akan memberikan dampak positif bagi siswa dalam menguasai konsep pelajaran matematika.³ Hubungan positif tersebut dapat terjadi dikarenakan *self-efficacy* seseorang dapat memotivasi mereka untuk bertahan dalam menghadapi rintangan ketika mencoba memecahkan suatu masalah.⁴ Oleh karena itu, jika seseorang memiliki rasa *self-efficacy* yang tinggi, maka ia akan bekerja keras untuk mencari solusi. Hal ini dapat dijadikan alasan bahwa dengan adanya *self-efficacy* yang tinggi maka kemampuan numerasinya juga semakin tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian di MAN 1 Jepara dengan jumlah sampel 72 siswa didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi siswa. Dibuktikan dengan hasil analisis uji regresi linear

¹ Silvia Septhiani, "Analisis Hubungan Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 3 (6 Oktober 2022): 3078–86, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1423>.

² Fernando Stefanus Lodjo, "Pengaruh pelatihan, pemberdayaan dan efikasi diri terhadap kepuasan kerja," *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis dan Akuntansi* 1, no. 3 (2013): 747–55.

³ Stefy Falentino Akuba, Dian Purnamasari, dan Robby Firdaus, "Pengaruh Kemampuan Penalaran, Efikasi Diri dan Kemampuan Memecahkan Masalah Terhadap Penguasaan Konsep Matematika," *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)* 4, no. 1 (2020): 44–60.

⁴ Septhiani, "Analisis Hubungan Self-Efficacy Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika," 3083.

sederhana dengan perhitungan SPSS 25 yang memperoleh $P_{value} = 0,000 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung} = 4,936 > t_{tabel(0,05;72-2)} = 1,667$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara variabel *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan ketentuan hasil uji tersebut dapat disimpulkan bahwa, terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara *self-efficacy* dengan kemampuan numerasi sebesar 9,3%. Artinya seiring dengan tingginya *self-efficacy* siswa maka semakin tinggi pula kemampuan numerasinya, begitu juga sebaliknya semakin rendah *self-efficacy* siswa maka semakin rendah pula kemampuan numerasinya.

Temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya oleh Mellyzar, dkk “Hubungan *Self-efficacy* dan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Ditinjau Berdasarkan Gender”.⁵ Penelitian ini memiliki kesamaan yaitu variabel yang digunakan yaitu *self-efficacy*, namun dengan metode penelitian yang berbeda. Adapun hasil penelitian yang dilakukan Mellyzar, dkk adalah dengan uji statistik nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Sehingga kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh Mellyzar, dkk adalah semakin tinggi *self-efficacy* siswa semakin tinggi kemampuan literasi numerasi siswa serta *self-efficacy* siswa sangat berpengaruh terhadap kemampuan literasi numerasi siswa.

2. Hubungan Kemampuan Koneksi Matematis dengan Kemampuan Numerasi Siswa Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas XI MAN 1 Jepara

Pada dasarnya setiap siswa memiliki kemampuan koneksi matematis, namun dengan kadar yang berbeda-beda.⁶ Akan tetapi kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan yang harus dikuasai oleh siswa dalam matematika, seperti yang direkomendasikan oleh NCTM “*The Process Standards Problem Solving, Reasoning and Proof, Communication, Connections, and Representation, highlight*

⁵ Unaida dan Novita, “HUBUNGAN SELF-EFFICACY DAN KEMAMPUAN LITERASI NUMERASI SISWA: DITINJAU BERDASARKAN GENDER.”

⁶ Puteri, “KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA PADA MODEL PEMBELAJARAN CONNETED MATHEMATICS PROJECT (CMP).”

ways of acquiring and using content knowledge".⁷ Sebagaimana dalam landasan teori kemampuan koneksi matematis merupakan keterampilan siswa dalam mengaitkan berbagai konsep matematika, baik konsep dalam matematika itu sendiri maupun dengan mengaitkan konsep matematika dengan konsep di bidang lainnya.⁸

Berdasarkan hasil penelitian di MAN 1 Jepara dengan jumlah sampel 72 siswa didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa. Dibuktikan dengan hasil analisis uji regresi linear sederhana dengan perhitungan SPSS 25 yang memperoleh $P_{value} = 0,000 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung} = 9,927 > t_{tabel}(0,05;72-2) = 1,667$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara variabel kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa.

Berdasarkan ketentuan hasil uji maka didapatkan kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa sebesar 51,7%. Artinya seiring dengan tingginya kemampuan koneksi matematis siswa maka semakin tinggi pula kemampuan numerasinya, begitu juga sebaliknya semakin rendah kemampuan koneksi matematis siswa maka semakin rendah pula kemampuan numerasinya

Hasil penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Diah Nurjanah "Hubungan Kemampuan Koneksi Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Matematika".⁹ Adapun dari hasil penelitian yang dilakukan Diah Nurjanah menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, dengan demikian maka semakin tinggi kemampuan

⁷ National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). 2000. Six Principles for School Mathematics: Executive Summary. <https://doi.org/10.1111/j.19498594.2001.tb17957.x>, diakses pada tanggal 24 mei 2023.

⁸ Siagian, "KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA."

⁹ DIAH NURJANAH, "HUBUNGAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI PONDOK KELAPA DUREN SAWIT JAKARTA TIMUR" (doctoral, UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA, 2018), <https://doi.org/10.12.%20DAFTAR%20PUSTAKA.pdf>.

koneksi matematis siswa maka akan semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika.¹⁰

3. Hubungan *Self-efficacy* dan Kemampuan Koneksi Matematis dengan Kemampuan Numerasi Siswa Pada Materi Barisan dan Deret Aritmatika Kelas XI MAN 1 Jepara

Berdasarkan analisis uji regresi linear berganda dengan bantuan SPSS 25 diperoleh nilai $F_{hitung} = 98,540 > F_{tabel(1;72-2-1)} = 3,980$ dan $P_{value} = 0,000 < 0,05$. Sesuai dengan hasil uji maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan yang positif secara bersama-sama antara *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa.

Uraian tersebut sesuai dengan hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan signifikan yang positif antara *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis dengan kemampuan numerasi siswa. Hal ini didukung dengan hasil analisis regresi berganda yang menunjukkan nilai koefisien determinan (R^2) sebesar 0,599. Artinya *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis memiliki korelasi sebesar 59,9%, adapun sisanya 40,1% dikarenakan oleh faktor lainnya. Dengan kata lain faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi siswa sematamata bukan hanya *self-efficacy* dan kemampuan koneksi matematis saja, melainkan juga beberapa faktor dari faktor internal dan eksternal. Temuan ini memberikan kesempatan kepada peneliti lain untuk mengkaji faktor-faktor lain yang berhubungan dengan kemampuan numerasi siswa.

Self-efficacy dan kemampuan koneksi matematis secara bersama-sama berkaitan dengan kemampuan numerasi siswa, keduanya sama-sama memberikan dampak yang baik dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pratiwi “Pengaruh Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika”.dari hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa *self-efficacy* memberikan peran penting

¹⁰ DIAH NURJANA, “HUBUNGAN KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS V SD NEGERI PONDOK KELAPA DUREN SAWIT JAKARTA TIMUR.”

bagi siswa, hal itu dikarenakan optimisme siswa dalam pembelajaran matematika akan memberikan dampak yang baik terhadap hasil belajarnya.¹¹

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri Hartati, dkk “Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep, Kemampuan Komunikasi, dan Koneksi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah”.¹² Penelitian ini memiliki kesamaan dengan penggunaan salah satu variabel bebasnya yaitu koneksi matematis, namun dengan variabel terikat yang berbeda. Dari hasil penelitian yang dilakukan Hartati, dkk bahwasannya dalam memecahkan masalah matematis siswa tidak hanya memerlukan satu konsep saja, namun beberapa konsep, teori-teori dan dalil-dalil yang saling berkaitan satu sama lain.¹³ Hal ini dapat dipahami jika dengan *self-efficacy* yang menekankan keyakinan diri siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya berpadu dengan kemampuan koneksi matematis yang menekankan kemampuan siswa dalam mengaitkan konsep-konsep matematika. Perpaduan keduanya dapat dijadikan modal yang harus dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah matematika terutama dalam menyelesaikan soal-soal numerasi secara baik dan benar.

¹¹ Dwi Pratiwi, Mamik Suendarti, dan Hasbullah Hasbullah, “Pengaruh Efikasi Diri dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika,” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 5, no. 1 (2019): 1–14.

¹² Sri Hartati, Ilham Abdullah, dan Saleh Haji, “Pengaruh kemampuan pemahaman konsep, kemampuan komunikasi dan koneksi terhadap kemampuan pemecahan masalah,” *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology* 2, no. 1 (2017).

¹³ Sri Hartati, Ilham Abdullah, dan Saleh Haji, “Pengaruh kemampuan pemahaman konsep, kemampuan komunikasi dan koneksi terhadap kemampuan pemecahan masalah,” *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology* 2, no. 1 (2017): 64.