

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII MTs Kusambi pada semester genap. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini menggunakan beberapa tes seperti tes *GEFT*, tes pilihan ganda dan tes *essay*. Hasil penelitian yang telah diperoleh akan dideskripsikan oleh peneliti secara rinci untuk setiap variabel. Berikut akan dijelaskan secara rinci mengenai deskripsi data hasil penelitian untuk masing-masing variabel.

4.1.1 Deskripsi Data Gaya Kognitif, Pengetahuan Dasar Matematika, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

4.1.1.1 Deskripsi Gaya Kognitif

Pada penelitian ini tes yang digunakan adalah *GEFT* yang mana terdapat 25 butir yang dibagi menjadi tiga sesi. Dimana sesi pertama merupakan gambar yang berisi 7 gambar yang merupakan latihan, dan sesi dua dan tiga terdapat 18 gambar merupakan tes. Adapun deskripsi gaya kognitif dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Deskripsi Gaya Kognitif

Statistik	Gaya Kognitif
Rata-rata	8.07
Modus	5
Median	7.00
Varians	13.249
Skor Tertinggi	15
Skor Terendah	2
Standar Deviasi	3.640
Standar Error	0.505
n	52

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *Microsoft Excel 2007*

Pada tabel deskripsi diatas menunjukkan bahwa rata-rata dari gaya kognitif adalah 8.07 dimana skor perolehan siswa menunjukkan bahwa skor memusat pada 8.07 ; dengan median sebesar 7.00, modus sebesar 5, varians sebesar 13.249, dengan skor tertinggi yaitu 15 dan skor terendah yaitu 2 dan standar deviasi sebesar 3.640. Selanjutnya peneliti melakukan analisis persentase gaya kognitif yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Persentase Gaya Kognitif

Gaya Kognitif	Jumlah siswa	Persentase
<i>Field Independent</i>	16	30.77%
<i>Field Dependent</i>	36	69,23 %
Jumlah	52	100 %

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *Microsoft excel 2007*

Berdasarkan tabel 4.2 dapat diketahui bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Independent* sebanyak 16 orang dari 52 siswa dengan persentase sebesar 30.77 % dari 100% dan siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* sebanyak 36 dari 52 siswa dengan persentase sebesar 69.23 % dari 100%.

4.1.1.2 Deskripsi Data Pengetahuan Dasar Matematika

Pada penelitian ini terdapat 15 nomor soal setelah dilakukan uji coba secara empiris dan telah divalidasi soal tersebut hanya 10 nomor yang dinyatakan valid untuk dilakukan sebagai soal penelitian. Adapun deskripsi pengetahuan dasar dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3 Deskripsi Pengetahuan Dasar Matematika

Statistik	Pengetahuan Dasar Matematika
Rata-rata	71.34
Modus	70
Median	70
Varians	82.46
Nilai Tertinggi	90
Nilai Terendah	60
Standar Deviasi	9.08

Standar Error	1.25
n	52

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *Microsoft excel 2007*

Pada tabel deskripsi diatas menunjukkan bahwa rata-rata dari pengetahuan dasar adalah 71.34 dimana skor perolehan siswa menunjukkan bahwa skor memusat pada 71.34; dengan median sebesar 70, modus sebesar 70, varians sebesar 82.46, dengan nilai tertinggi yaitu 90 dan nilai terendah yaitu 60 dan standar deviasi sebesar 9.08. Selanjutnya peneliti melakukan analisis persentase pengetahuan dasar yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.4 Pengkategorian Pengetahuan Dasar Matematika

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
$x \geq 80.42$	4	7.69 %	Tinggi
$62.26 < x < 80.43$	34	65.38 %	Sedang
$x \leq 62.25$	14	26.93%	Rendah
	52	100 %	

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *Microsoft excel 2007*

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa siswa yang memiliki pengetahuan dasar dengan kategori tinggi sebanyak 4 orang dari 52 siswa dengan persentase sebesar 7.69 %, pengetahuan dasar siswa dengan kategori sedang sebanyak 34 siswa dari 52 siswa dengan persentase sebesar 65.38 %, sedangkan siswa yang memiliki kategori pengetahuan dasar rendah sebanyak 14 orang dari 52 siswa dengan persentase sebesar 26.93 %.

4.1.1.3 Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Soal kemampuan pemecahan masalah matematika yang digunakan dalam penelitian memuat materi bangun ruang sisi datar yang dibuat dalam bentuk soal *essay* yang terdiri dari 5 soal yang telah divalidasi oleh validator ahli dan setelah dilakukan uji coba maka tersisa tiga soal yang digunakan untuk soal penelitian di

MTs Kusambi. Deskripsi kemampuan pemecahan masalah matematika disajikan pada tabel 4.5 dibawah ini:

Tabel 4.5 Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Statistik	Kemampuan Pemecahan Masalah
Rata-rata	20.96
Modus	26.67
Median	21.66
Varians	65.506
Nilai Tertinggi	33.33
Nilai Terendah	0
Standar Deviasi	8.09
Standar Error	1.12
n	52

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *Microsoft Excel 2007*

Pada tabel deskripsi diatas menunjukkan bahwa rata-rata dari kemampuan pemecahan masalah matematika adalah 20.96 dimana skor perolehan siswa menunjukkan bahwa skor memusat pada 20.96; dengan median sebesar 21.66, modus sebesar 26.67, varians sebesar 65.506, dengan nilai tertinggi yaitu 33.33 dan nilai terendah yaitu 0 dan standar deviasi sebesar 1.12. Peneliti juga menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari setiap indikatornya dari setiap soal yang disajikan pada table 4.6 berikut:

Table 4.6 Ketercapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Indikator	Nomor Soal					
	1		2		3	
	JS	%	JS	%	JS	%
Memahami Masalah	22	42.30%	1	1.92 %	0	0
Merencanakan Penyelesaian	1	1.92	3	5.80 %	14	26.90%
Melaksanakan rencana	1	1.92%	1	1.92 %	15	28.80%
Memeriksa kembali	4	7.69 %	19	36.50 %	1	1.92 %

Sumber: Hasil Pengolahan Menggunakan *Microsoft Excel 2007*

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.6 diatas menunjukkan bahwa ketercapaian tiap indikator kemampuan pemecahan masalah pada nomor 1 untuk indikator pertama yaitu memahami masalah terdapat 22 siswa dari jumlah keseluruhan siswa sebanyak 52 siswa dengan persentase sebesar 42.30%. Selanjutnya untuk indikator kedua yaitu merencanakan masalah terdapat 1 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase sebesar 1.92%. Untuk indikator selanjutnya yaitu melaksanakan rencana dapat dilihat bahwa terdapat 1 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase sebesar 1.92%. Selanjutnya untuk indikator keempat yaitu memeriksa kembali terdapat 4 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase sebesar 7.69%.

Selanjutnya pada tabel 4.6 untuk hasil analisis kemampuan pemecahan masalah pada nomor 2 untuk indikator pertama memahami masalah terdapat 1 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase sebesar 1.92%. Pada indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian terdapat 3 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase 5.80%. Untuk indikator ketiga yaitu melaksanakan rencana terdapat 1 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase sebesar 1.92%. Selanjutnya untuk indikator keempat yaitu memeriksa kembali terdapat 19 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase sebesar 36.50%.

Selanjutnya pada tabel 4.6 untuk hasil analisis kemampuan pemecahan masalah pada nomor 3 untuk indikator pertama memahami masalah siswa tidak dapat memahami masalah pada soal nomor 3. Pada indikator kedua yaitu merencanakan penyelesaian terdapat 14 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase 26.90%. Untuk indikator ketiga yaitu melaksanakan rencana

terdapat 15 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase sebesar 28.80%. Selanjutnya untuk indikator keempat yaitu memeriksa kembali terdapat 1 siswa dari jumlah keseluruhan sebanyak 52 siswa dengan persentase sebesar 1.92%. Data Selanjutnya peneliti melakukan analisis persentase pengetahuan dasar yang dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.7 Pengkategorian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
65-100	0	0 %	Tinggi
55-64	0	0 %	Sedang
0-54	52	100%	Rendah
	52	100 %	

Sumber: Hasil Pegolahan Data *Microsoft Excel 2007*

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tidak terdapat siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika berkategori tinggi dan sedang tetapi tabel diatas menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berkategori rendah sebanyak 52 orang dengan persentasenya sebesar 100%.

4.1.1.4 Keterkaitan antara Gaya Kognitif, Pengetahuan Dasar Matematika dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Peneliti juga melakukan analisis keterkaitan antara variabel gaya kognitif (X1) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y) dan keterkaitan antara variabel pengetahuan dasar matematika (X2) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Y) yang disajikan pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.8 Keterkaitan Antara Gaya Kognitif Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

		Kemampuan pemecahan masalah matematika			Jumlah
		Tinggi	Sedang	Rendah	
Gaya Kognitif	<i>Field Independent</i>	0	0	13	13
	<i>Field</i>	0	0	39	39

	<i>Dependent</i>				
Jumlah		0	0	52	52

Sumber: Hasil Data Menggunakan *Microsoft Excel 2007*

Berdasarkan tabel 4.8 menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* tidak terdapat siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika berkategori tinggi dan sedang namun terdapat 13 orang siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika berkategori rendah. Selanjutnya tabel diatas juga menunjukkan bahwa siswa yang memiliki gaya kognitif *Field Dependent* tidak terdapat pula siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah berkategori tinggi dan sedang namun terdapat 39 orang siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika berkategori rendah.

Tabel 4.9 Keterkaitan Antara Pengetahuan Dasar Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

		Kemampuan pemecahan masalah matematika			Jumlah
		Tinggi	Sedang	Rendah	
Pengetahuan Dasar	Tinggi	0	0	4	4
	Sedang	0	0	34	34
	Rendah	0	0	14	14
Jumlah		0	0	52	52

Sumber: Hasil Pengolahan Data *Microsoft Excel 2007*

Berdasarkan tabel 4.9 diatas diketahui bahwa tidak terdapat siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika berkategori tinggi, hal ini karena siswa kurang berkonsentrasi ketikamengerjakan soal tersebut. Faktor inilah yang menyebabkan siswa tidak ada yang masuk dalam kategori tinggi untuk pengetahuan dasar matematika dan kemampuan pemecahan masalah matematika. Ini diperkuat dengan melihat jawaban siswa yang keliru atau salah dalam menjawab soal dimana jawaban siswa tersebut tidak sesuai dengan kunci jawaban. Kemudian tabel diatas menunjukkan bahwa tidak

terdapat siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika berkategori sedang dengan kemampuan pemecahan masalah matematika berkategori tinggi, selanjutnya tidak terdapat siswa siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika berkategori rendah dengan kategori kemampuan pemecahan masalah matematika tinggi. Pada tabel diatas juga diketahui bahwa tidak terdapat siswadengan pengetahuan dasar matematika berkategori tinggi untuk kemampuan pemecahan masalah matematika dengan dengan kategori sedang, kemudian tidak terdapat siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika berkategori sedang berdasarkan kemampuan pemecahan masalah matematika berkategori sedang, selanjutnya tidak terdapat siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika berkategori rendah dengan kemampuan pemecahan masalah berkategori sedang. Selanjutnya pada tabel diatas juga dapat dilihat bahwa terdapat 4 siswa yang memiliki pengetahuan dasar matematika dengan kategori rendah dengan kemampuan pemecahan masalah berkategori tinggi, kemudian untuk siswa yang memiliki pengetahuan dasar berkategori sedang terdapat 34 siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematika berkategori rendah, selanjutnya untuk siswa dengan pengetahuan dasar matematika berkategori rendah terdapat 14 siswa dengan kemampuan pemecahan masalah berkategori rendah.

4.1.2 Pengaruh Gaya Kognitif dan Pengetahuan Dasar Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah secara Simultan

4.1.2.1 Uji Prasyarat Analisis

4.1.2.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan untuk melihat apakah data normal atau tidak. uji normalitas data adalah sebuah uji yang dilakukan dengan tujuan untuk menilai

sebaran data pada sebuah kelompok data atau variabel, apakah sebaran data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogrof-smirnov* dengan hipotesis dan ketentuan sebagai berikut (Murniati, 2013):

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data berdistribusi tidak normal

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika signifikansi > 0.05 maka H_0 diterima
2. Jika signifikansi ≤ 0.05 maka H_0 ditolak

Tabel 4.10 Uji Normalitas Data

Statistik	<i>Kolmogorav-Smirnov</i> hitung	Signifikansi
Residual	0.585	0.883

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 16*

Berdasarkan uji normalitas data diatas dengan menggunakan uji *Kolmogorav-Smirnov* pada tabel 4.10 Untuk variabel gaya kognitif, pengetahuan dasar, dan kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh hasil uji *Kolmogorav-Smirnov hitung* sebesar 0.585 dengan signifikansi sebesar $0.883 > 0.05$, maka dapat disimpulkan error / residual model regresi berdistribusi normal.

4.1.2.1.2 Uji linearitas

Uji Linearitas dilakukan untuk melihat linearitas hubungan antara variabel terikat dengan variabel bebas yaitu (Y), (X_1), (X_2). Hipotesis uji linearitas yang digunakan sebagai berikut:

H_0 : Hubungan variabel X dan variabel Y linear

H_1 : Hubungan variabel X dan variabel Y tidak linear

Dasar pengambilan keputusan:

1. Nilai Sig. Deviation From Linearity $> 0,05$ berkesimpulan Uji Linearitas sudah terpenuhi
2. Nilai Sig. Deviation From Linearity $< 0,05$ berkesimpulan Uji Linearitas tidak terpenuhi

Tabel 4.11 Uji Linearitas Data

Variabel	Sig
Gaya Kognitif (X1) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Y)	0.957
Pengetahuan Dasar (X2) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika (Y)	0.884

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan SPSS 16

Berdasarkan tabel diatas variabel gaya kognitif yang merupakan variabel bebas dan kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai variabel terikat memiliki nilai signifikansi sebesar $0.957 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut linear, sedangkan untuk variabel pengetahuan dasar sebagai variabel bebas dan kemampuan pemecahan masalah sebagai variabel terikat memiliki nilai signifikansi sebesar $0.884 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut linear.

4.1.2.1.3 Uji Bebas Heteroskedasitas

Adapun uji selanjutnya merupakan uji heteroskedasitas dengan hipotesis dan kriteria penujian sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat heteroskedasitas

H_1 = Terdapat Heteroskedasitas

Melalui pengujian kriteria sebagai berikut:

1. Jika P value $\leq 5\%$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat heteroskedasitas.
2. Jika P value $\geq 5\%$ maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat heteroskedasitas.

Tabel 4.12 Uji Heteroskedasitas

Model	Unstandardized Coefficients		T	Sig
	B	Std. Error		
Gaya Kognitif	0.000	0.087	0.000	1.000
Pengetahuan Dasar	0.000	0.348	0.000	1.000

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 16*

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.12 diketahui bahwa variabel gaya kognitif memiliki nilai signifikansi sebesar $1.000 > 0.05$ sedangkan pengetahuan dasar memiliki nilai signifikansi sebesar $1.000 > 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa model persamaan regresi diatas tidak terdapat gejala heteroskedasitas sehingga data dapat dianalisis menggunakan analisis regresi berganda.

4.1.2.1.4 Uji Autokorelasi

Metode pengujian autokorelasi yang digunakan adalah dengan uji *Durbin-Wintson* (uji DW) dengan hipotesis dan ketentuan sebagai berikut (Murniati,2013):

Hipotesis:

H_0 = tidak ada autokorelasi

H_1 = ada autokorelasi

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika d lebih kecil dari dL atau lebih besar dari $(4-dL)$ maka hipotesis nol ditolak yang berarti terdapat autokorelasi (positif / negatif).
2. Jika d terletak antara dU dan $(4-dU)$ maka hipotesis nol diterima yang berarti tidak ada autokorelasi.
3. Jika d terletak antara dL dan dU atau diantara $(4-dL)$ dan $(4-dU)$ maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

Tabel 4.13 Uji Bebas Autokorelasi

D	Dl	Du	4-dL	4-Du
1.774	1.4339	1.6769	2.5661	2.3231

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 16*

Berdasarkan tabel 4.13 nilai *Durbin-Wintson* sebesar 1.662 yang simbolkan dengan *d*, diperoleh:

1. $d > dL$ dengan nilai $1.774 > 1.4339$ sehingga *d* tidak lebih kecil dari *dL*
2. $dU < d < 4-dU$ dengan nilai $1.6769 < 1.774 < 2.3231$ sehingga *d* terletak diantara *dU* dan $4-dU$
3. $dL < dU < d$ dan $d < 4-dU < 4-dL$ dengan nilai $1.4339 < 1.6769 < 1.774$ dan $1.774 < 2.3231 < 2.5661$

Dapat dilihat dari penjabaran diatas dari 1-3 *d* terletak antara *dU* dan $4-dU$, sehingga dapat diartikan bahwa tidak terdapat gejala autokorelasi sehingga dapat dianalisis menggunakan analisis regresi berganda.

4.1.2.1.5 Uji Kebebasan Multikolinearitas

Uji asumsi terakhir yang harus dipenuhi yaitu uji kebebasan multikolinearitas, dengan hipotesis dan ketentuan sebagai berikut:

H_0 = Tidak terdapat gejala multikolineritas

H_1 = Terdapat gejala multikolineritas

Dengan ketentuan keputusan:

1. Jika signifikansi $> 0,1$ maka H_0 diterima
2. Jika signifikansi ≤ 0.1 maka H_0 ditolak

Tabel 4.14 Uji Kebebasan Multikolinearitas

Variabel	Toleransi	VIF
Gaya Kognitif	0.998	1.002
Pengetahuan Dasar	0.998	1.002

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan *SPSS 16*

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa variabel gaya kognitif dan pengetahuan dasar memiliki nilai toleransi $0.998 > 0.10$; sedangkan nilai VIF yakni sebesar $1.002 < 10.00$ sehingga dapat disimpulkan dalam model persamaan regresi tidak terdapat gejala multikolinearitas antar variabel x sehingga dapat dianalisis menggunakan analisis regresi linear berganda.

4.1.2.2 Uji Hipotesis secara Simultan

Uji secara simultan (uji F) dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh secara simultan (bersama-sama) yang diberikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y), dengan hipotesis sebagai berikut:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$$

$$H_1 : \text{Minimal ada satu } \beta_1 \neq 0$$

Dengan ketentuan:

H_0 : Tidak terdapat pengaruh gaya kognitif dan pengetahuan dasar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika

H_1 : Minimal ada satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika

Dengan kriteria pengambilan kesimpulan menggunakan uji F adalah jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima, atau signifikansi $< \alpha = 0,05$, maka variabel bebas mempunyai pengaruh yang signifikansi terhadap variabel dependen. Adapun hasil dari uji secara simultan dapat dilihat pada tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Uji Simultan (Uji F)

Model		Sum Of Squares	Df	Mean Square	F	Sig
1	Regression	51.477	2	17.471	5.061	0.010
	Residual	249.196	49	5.423		
	Total	300.673	51			

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan SPSS 16

Berdasar tabel 4.13 diatas dapat diketahui bahwa nilai signifikansi untuk pengaruh X1 dan X2 secara simultan terhadap Y adalah sebesar $0.010 < 0.05$, nilai $F_{hitung} 5.061 > F_{tabel} 3.18$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa minimal ada satu variabel bebas yang berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Setelah mengetahui hasil uji F maka selanjutnya akan dilakukan uji paersial (uji t) untuk mengetahui apakah semua variable bebas X1 dan X2 berpengaruh terhadap variabel terikat Y, atau hanya salah satu diantara variabel X1 dan X2 berpengaruh terhadap variabel terikat.

4.1.2.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi bertujuan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Hal ini dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.16 Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.414 ^a	.171	.137	2.25514

Sumber: Hasil Pengolahan Data Menggunakan SPSS 16

Berdasarkan tabel output diatas diketahui bahwa nilai Adjusted R Square sebesar 0.137 yang mana hal tersebut mengartikan bahwa pengaruh variabel X1 dan X2 terhadap Y adalah sebesar 13.7% dan sisanya sebesar 86.3% yang dapat dipengaruhi oleh faktor atau variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

4.1.3 Pengaruh Gaya Kognitif Dan Pengetahuan Dasar Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika secara Parsial

Uji secara parsial (uji t) dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh variabel independent (X1 dan X2) secara individual terhadap variabel dependent Y (Murniati, 2013). Dengan melihat nilai t pada taraf signifikansi sebesar 0,05 %.

Tabel 4.17 Uji Parsial(Uji t)

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-0.523	2.629		-0.199	.843
	Gaya Kognitif	.221	.087	.331	2.542	.014
	Pengetahuan Dasar Matematika	.705	.348	.264	2.025	.048

Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS 16

Berdasarkan tabel 4.16 menunjukkan bahwa nilai signifikansi gaya kognitif sebesar $0.014 < 0.05$ dengan nilai t_{hitung} sebesar $2.542 > t_{tabel}$ sebesar 1.675 sehingga dapat disimpulkan bahwa gaya kognitif (X_1) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah (Y). Pada tabel 4.16 diatas juga menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengetahuan dasar sebesar $0.048 > 0.05$ dengan nilai t_{hitung} sebesar $2.025 > t_{tabel}$ sebesar 1.675 sehingga dapat disimpulkan bahwa pengetahuan dasar (X_2) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah (Y).

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa $\alpha = -0.523$; $\beta_1 = 0.221$; dan $\beta_2 = 0.705$ maka diperoleh persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

$$Y = -0.523 + 0.221X_1 + 0.705X_2$$

Interprestasi dari persamaan regresi diatas adalah sebagai berikut:

- Konstanta sebesar -0.523 menyatakan bahwa jika nilai gaya kognitif (X_1) dan pengetahuan dasar matematika (X_2) bernilai 0 , maka kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar -0.523 .
- Koefisien regresi gaya kognitif (X_1) sebesar 0.221 menyatakan bahwa setiap kenaikan variabel gaya kognitif sebesar satu satuan maka akan meningkatkan variabel kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 0.221

- c. Koefisien regresi pengetahuan dasar (X_2) sebesar 0.705 menyatakan bahwa setiap kenaikan variabel pengetahuan dasar sebesar satu satuan maka akan meningkatkan variabel kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar 0.705.

4.2 Pembahasan Hasil Penelitian

4.2.1 Deskripsi Gaya Kognitif, Pengetahuan Dasar, dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Gaya kognitif adalah karakteristik individu dalam menggunakan fungsi kognitif (berpikir, mengingat, memecahkan masalah dan sebagainya) yang bersifat konsisten dan lama (Desmita, 2012). Menurut Witkin (1971) dimensi gaya kognitif terdiri dari *field independent* (FI) dan *field dependent* (FD). Siswa dengan gaya kognitif *field independent* dan *field dependent* memiliki perbedaan dalam memproses informasi dimana siswa dikatakan memiliki gaya kognitif *field dependent* siswa cenderung memiliki kesulitan dalam memecahkan informasi, lebih suka pembelajaran langsung dan cenderung menjadi pelajar yang menyukai muatan sosial. Disisi lain siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* mereka mampu memecahkan masalah dengan kompleks, dapat mengingat informasi, dapat mengetahui informasi dengan cepat dan akurat dan dapat mengerjakan dengan baik tes yang telas di standarkan (Nurmuntia, 2019).

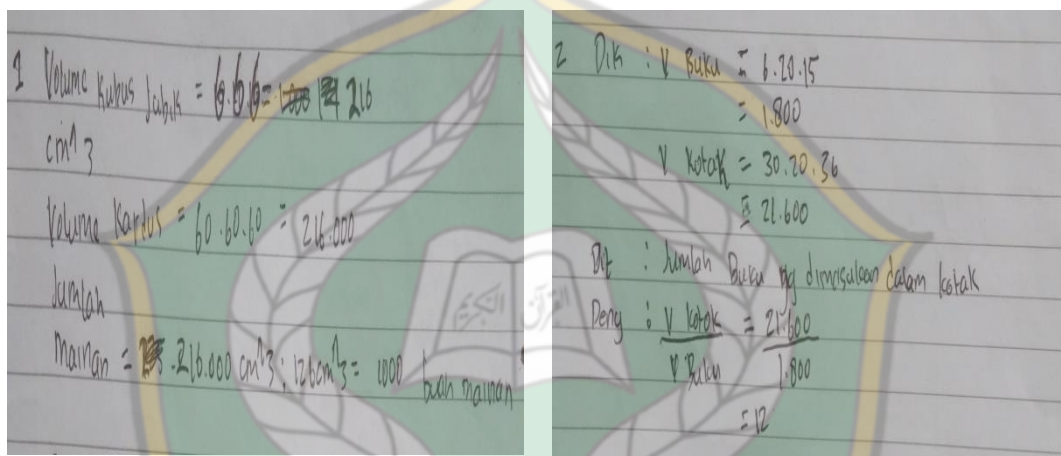
Gaya kognitif siswa di MTs kusambi 69.23% berada pada level gaya kognitif *field dependent* yang mana *field dependent* memiliki karakteristik masih bergantung pada lingkungan untuk menyelesaikan masalah sedangkan sisanya memiliki gaya kognitif *field independent* yang mana siswa mampu menyelesaikan masalah tanpa adanya bantuan dan tidak memiliki kesulitan dalam mengolah informasi hal ini

sesuai dengan pendapat desmita (2011) bahwasanya siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* sangat bergantung pada informasi dari guru, cenderung membutuhkan intruksi yang lebih jelas dalam memecahkan masalah sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* akan menggunakan berbagai cara dalam memecahkan masalah dan tanpa menggunakan instruksi atau bimbingan secara langsung oleh guru.

Pengetahuan dasar matematika adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal dasar matematika. Pengetahuan dasar matematika menjadi faktor penentu terhadap kemampuan siswa dalam mendalami materi selanjutnya (Anisa dkk, 2019). Pengetahuan dasar matematika di MTs Kusambi berada pada kategori sedang sekitar 65.38%. Untuk pencapaian indikator pengetahuan dasar matematika tinggi masih tergolong rendah yaitu sekitar 7.69% atau sebanyak 4 siswa yang memiliki kriteria pengetahuan dasar tinggi hal ini sejalan dengan penelitian Halistin (2015) bahwasanya pengetahuan dasar matematika dengan kategori tinggi masih tergolong rendah.

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan siswa dalam proses berpikir untuk memecahkan masalah dengan mengumpulkan fakta informasi dan menyusun strategi pemecahan dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Agustami dkk., (2012) bahwasanya kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan suatu masalah dimana siswa terlebih dahulu harus memahami masalah tersebut dan kemudian mengembangkan prosedur dalam menangani masalah untuk menentukan tujuan dari masalah yang kompleks.

Pada proses pemecahan masalah ketika peneliti berdiskusi dengan guru sekolah, guru tersebut menyampaikan bahwa siswa kelas VIII ketika melakukan pemecahan masalah siswa hanya menuliskan hasil akhirnya tanpa menuliskan keseluruhan langkah-langkah pemecahan soal hal tersebut tidak sesuai dengan prosedur pemecahan masalah. Untuk ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematika pada penelitian ini didapatkan bahwa soal nomor satu dan nomor dua yang dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 4.1 dan 4.2 Jawaban Soal Tes

Dari gambar diatas dapat dilihat bahwa pada nomor pertama siswa tidak menuliskan unsur pemecahan masalah yang pertama dan keempat yaitu memahami masalah dan memeriksa kembali siswa langsung mengerjakan soal yang merupakan indikator kedua dan ketiga yaitu merencanakan penyelesaian dan melaksanakan rencana sedangkan pada soal nomor 2 dapat lihat bahwa siswa tidak menuliskan unsur pemecahan masalah yang pertama dan ke 4 yaitu memahami masalah dan memeriksa memeriksa kembali, siswa langsung menuliskan unsur pemecahan masalah yang kedua dan ketiga yaitu merencanakan penyelesaian, dan melaksanakan rencana.

4.2.2 Pengaruh Gaya Kognitif Dan Pengetahuan Dasar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah gaya kognitif dan pengetahuan dasar berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa dan siswi MTs Kusambi. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan hasil yang didapatkan dari kedua variabel bebas terhadap variabel terikat dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan gaya kognitif dan pengetahuan dasar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika, serta diperoleh nilai R^2 (koefisien determinasi pada uji secara simultan sebesar 0.137 yang berarti bahwa kontribusi variabel independent yaitu gaya kognitif dan pengetahuan dasar matematika sebesar 13.7%, sisanya sebesar 86.3% dipengaruhi oleh vektor lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Setelah melakukan penelitian di MTs Kusambi, peneliti mengetahui bahwa gaya kognitif dan pengetahuan dasar matematika berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Nurmuntia (2019) bahwa terdapat hubungan yang positif dan kuat antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan penelitian Palapasari dkk., (2017) bahwasannya terdapat pengaruh pengetahuan dasar matematika terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Dalam pembelajaran terdapat suatu permasalahan yang dapat mendorong siswa untuk menyelesaikan masalah tersebut yang mana akan membuat siswa tersebut akan berpikir lebih kritis dalam memecahkan masalah. Hal ini sejalan dengan penelitian Layali & Masri (2020) bahwasanya belajar pemecahan masalah dalam proses pembelajaran akan memungkinkan siswa berpikir lebih kritis dalam

menyelidiki masalah, sehingga menjadikan siswa lebih baik dalam menanggapi dan menyelesaikan suatu permasalahan. Dalam pembelajaran matematika dibutuhkan gaya kognitif yang merupakan cara siswa dalam menangani suatu masalah yang sangat bergantung pada kepribadian siswa yang mana merupakan psikologis untuk memahami dan berinteraksi terhadap lingkungannya yang berkaitan dengan cara berpikir seseorang, pemecahan masalah dan belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nurmuntia bahwa gaya kognitif merupakan cara seseorang dalam memproses informasi dan memecahkan masalah (Nurmuntia, 2019). Selain gaya kognitif yang dibutuhkan dalam memecahkan masalah pengetahuan dasar juga sangat dibutuhkan untuk melakukan tindakan memecahkan masalah matematika seperti penelitian yang dilakukan oleh utami & Misnasanti (2017) bahwa dalam menyelesaikan permasalahan matematika, siswa harus memiliki prasyarat pengetahuan dasar. Sehingga gaya kognitif dan pengetahuan dasar sangat berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah.

4.2.3 Pengaruh Gaya Kognitif dan Pengetahuan Dasar Matematika terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika secara Parsial

4.2.3.1 Pengaruh Gaya Kognitif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan analisis pengaruh gaya kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika di MTs Kusambi menghasilkan kesimpulan bahwa variabel gaya kognitif memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah. Kesimpulan ini berdasarkan hasil uji regresi gaya kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.014 satuan. Penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu penelitian Nurmuntia

menyatakan bahwa terdapat hubungan positif yang kuat antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda dalam menyelesaikan masalah pada proses belajar mengajar. Dalam mengkaji pengaruh gaya kognitif siswa dalam menyelesaikan masalah terdapat 2 gaya kognitif yang berperan dalam menyelesaikan pemecahan masalah yaitu gaya kognitif *field independent* dan gaya kognitif *field dependent*. Siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* menggunakan faktor internal dalam mengolah informasi, dapat menangani tugas secara mandiri tanpa harus bergantung pada lingkungannya, sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* akan menemukan kesukaran dalam menyelesaikan masalah, sulit melepaskan diri dari lingkungan sekitar (Hajar dkk,2018). Keterampilan siswa dalam memecahkan masalah memerlukan usaha yang berkaitan dengan aktifitas belajarnya seperti pada saat memecahkan soal matematika apakah bergantung pada lingkungannya atau tidak.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di MTs Kusambi menunjukkan bahwa siswa cenderung memiliki gaya kognitif *field dependent* yang mana dapat dilihat pada nilai persentasenya sebesar 69.23 %. Hal ini menunjukkan bahwa skor pada tes gaya kognitif siswa berada dalam rentang kategori *field dependent*. Dapat dilihat pula nilai signifikansi pada variabel gaya kognitif terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 0.14 yang lebih kecil dibanding α yang mana hal ini menunjukkan bahwa gaya kognitif berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulya bahwasanya terdapat hubungan yang positif antara gaya kognitif dengan pemecahan masalah (Ulya,2015). Setiap siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* dan

field independent akan memiliki perbedaan dalam memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Murtafiah bahwasanya untuk siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* ketika memecahkan masalah siswa kurang mampu menyelesaikan langkah-langkah pemecahan masalah sehingga memberikan jawaban yang kurang tepat sedangkan siswa yang memiliki gaya kognitif *field independent* lebih analitis dan mampu memahami masalah dan mampu mengerjakan sesuai langkah-langkah (Martafiah, 2017). Sehingga dapat dilihat dari jawaban siswa ketika memecahkan masalah yang memiliki gaya kognitif *field independent* akan lebih baik daripada siswa yang memiliki gaya kognitif *field dependent* walaupun masih dalam kategori rendah.

Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara gaya kognitif dan kemampuan pemecahan masalah matematika, dimana semakin besar skor gaya kognitif maka semakin besar pula skor kemampuan pemecahan masalah matematika (Patingki dkk, 2022).

4.2.3.2 Pengaruh Pengetahuan Dasar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Berdasarkan analisis pengaruh pengetahuan dasar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika di MTs Kusambi menghasilkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh pengetahuan dasar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Kesimpulan ini berdasarkan hasil dari uji regresi pengetahuan dasar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diperoleh nilai signifikansi yang menunjukkan bahwa ada pengaruh pengetahuan dasar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dimana setiap kenaikan variabel

pengetahuan dasar akan meningkatkan variabel kemampuan pemecahan masalah sebesar 0.048 satuan.

Pengetahuan dasar matematika sangat berperan penting dalam kemampuan pemecahan masalah matematika karena pengetahuan dasar matematika siswa merupakan kemampuan paling awal seorang siswa dalam menyelesaikan soal-soal dasar matematika sehingga pengetahuan dasar tersebut dapat membantu siswa dalam memecahkan masalah matematika. Dari penelitian yang telah dilakukan dikelas VIII MTs Kusambi oleh peneliti, ditemukan bahwa sebanyak 34 siswa memiliki kategori pengetahuan dasar matematika berkategori sedang dan kemampuan pemecahan masalah berkategori rendah. Hal ini dikarenakan siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal. Sesuai dengan penelitian yang di lakukan oleh Anisa dkk., bahwasanya rendahnya pengetahuan dasar disebabkan oleh kurangnya menguasai materi dasar matematika yang mengakibatkan terjadi kesulitan ketika siswa dalam memahami materi selanjutnya (Anisa dkk, 2019). Untuk memperbaiki kualitas belajar tersebut maka kemampuan pemecahan masalah juga harus ditingkatkan dengan guru berusaha memperkuat pengetahuan dasar matematika siswa sehingga siswa bisa melakukan pemecahan masalah dan mendapatkan hasil belajar matematika yang baik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sahidin dan Arbain bahwasannya pengetahuan dasar matematika sangat penting dalam mengukur hasil belajar matematika sehingga pengetahuan dasar matematika sangat berkontribusi besar dalam upaya tujuan belajar matematika (Sahidin & Arbain, 2011).