

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Kemampuan Verbal (X_1)

Berikut hasil tes kemampuan verbal siswa kelas VIII MTs Assanabil Banjarmasin tahun pelajaran 2021/2022, dapat dilihat pada lampiran. Hasil analisis statistik deskriptif yang berhubungan dengan skor variabel kemampuan verbal matematika dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1 Statistik Kemampuan Verbal

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Data	22
Mean	76,5
Median	78
Modus	80
Range	35
Minimum	60
Maksimum	95

Dari Tabel 4.1 ditunjukkan bahwa rata-rata skor variabel kemampuan verbal yaitu 76,5 dari 22 jumlah data yang diperoleh dan tidak ada yang hilang, dengan median sebesar 78 dan modus sebesar 80. Skor minimum dan skor maximum yang

didapatkan siswa masing-masing 60 dan 95. Adapun kategori skor variabel kemampuan verbal disajikan dalam Tabel 4.2 dibawah ini.

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Kemampuan Verbal.

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
$0 \leq \text{nilai} \leq 54$	0	0%	Sangat Rendah
$55 \leq \text{nilai} \leq 64$	2	9%	Rendah
$65 \leq \text{nilai} \leq 79$	11	50%	Sedang
$80 \leq \text{nilai} \leq 89$	5	23%	Tinggi
$90 \leq \text{nilai} \leq 100$	4	18%	Sangat Tinggi
Total	22	100%	

Pada Tabel 4.2 tentang distribusi frekuensi dan persentase skor kemampuan verbal dapat diuraikan bahwa tidak terdapat siswa yang berkategori sangat rendah, sebanyak 2 orang (9 %) siswa berkategori rendah, sebanyak 11 orang (50 %) siswa berkategori sedang, sebanyak 5 orang (23 %) siswa berkategori tinggi, dan sebanyak 4 orang (18 %) siswa berkategori sangat tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa kecenderungan data siswa pada variabel kemampuan verbal berada pada kategori sedang.

2. Kemampuan Numerik (X_2)

Hasil analisis statistik deskriptif yang berhubungan dengan skor variabel kemampuan numerik matematika dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

Hasil analisis statistik deskriptif yang berhubungan dengan skor variabel kemampuan numerik matematika dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Statistik Kemampuan Numerik

Statistik	Nilai Statistik
Jumlah Data	22
Mean	78
Median	80,5
Modus	80
Range	30
Minimum	65
Maksimum	95

Dari Tabel 4.3 ditunjukkan bahwa rata-rata skor variabel kemampuan numerik yaitu 78 dari 22 jumlah data yang diperoleh dan tidak ada yang hilang, dengan median sebesar 80,5 dan modus sebesar 80. Skor minimum dan skor maximum yang didapatkan siswa masing-masing 65 dan 95. Adapun kategori skor variabel kemampuan numerik disajikan dalam Tabel 4.4 berikut ini:

Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Kemampuan Numerik

Interval Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
$0 \leq \text{nilai} \leq 54$	0	0%	Sangat Rendah
$55 \leq \text{nilai} \leq 64$	0	0%	Rendah
$65 \leq \text{nilai} \leq 79$	11	50%	Sedang
$80 \leq \text{nilai} \leq 89$	8	36,4%	Tinggi
$90 \leq \text{nilai} \leq 100$	3	13,6%	Sangat Tinggi
Total	22	100%	

Dari Tabel 4.4 di atas menunjukkan bahwa pada data variabel kemampuan numerik tidak terdapat siswa yang berkategori sangat rendah, tidak terdapat siswa yang berkategori rendah, sebanyak 11 orang (50%) siswa berkategori sedang, sebanyak 8 orang (36.4%) siswa berkategori tinggi, dan sebanyak 3 orang (13,6%) siswa berkategori sangat tinggi. Jadi dapat disimpulkan bahwa kecenderungan pada data variabel kemampuan numerik ini berada pada kategori sedang.

3. Pengujian Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah hasil data kemampuan verbal, kemampuan numerik, dan prestasi belajar matematika siswa berdistribusi normal atau tidak. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji Kolmogorov-simironov dengan taraf signifikan 5% atau 0,05. Adapun hasil uji normalitas pada Tabel 4.5 sebagai berikut.

Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test
 Pada Kemampuan Verbal

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4.52770366
Most Extreme Differences	Absolute	.082
	Positive	.082
	Negative	-.079
Test Statistic		.082
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Dari hasil output uji normalitas data kemampuan verbal menggunakan SPSS pada tabel di atas, terlihat bahwa nilai signifikan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Yang menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Pada Kemampuan Numerik

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		22
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	4.37603201
Most Extreme Differences	Absolute	.082
	Positive	.076
	Negative	-.082
Test Statistic		.082
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Dari hasil output uji normalitas data kemampuan numerik menggunakan SPSS pada tabel di atas, terlihat bahwa nilai signifikan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200. Yang menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari 0,05. Jadi dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Uji linieritas dapat dilihat dari nilai signifikan Deviation From Linearity. Apabila nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa hubungan bersifat linier. Hasil uji linieritas dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.7 Hasil Uji Linearitas Y dengan X_1

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PRESTASI BELAJAR VERBAL	Between Groups *	(Combined)	1279.674	7	182.811	10.780	.000
		Linearity	1235.778	1	1235.778	72.871	.000
		Deviation from Linearity	43.896	6	7.316	.431	.846
	Within Groups		237.417	14	16.958		
	Total		1517.091	21			

Hasil uji linearitas pada Tabel 4.7 di atas diketahui regresi variabel kemampuan verbal (X_1) terhadap prestasi belajar matematika (Y) pada deviation from linearity yaitu 0,431 dan nilai signifikan sebesar 0,846 > 0,05. Dengan demikian terdapat hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat.

Tabel 4.8 Uji Linearitas Y dengan X_2

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PRESTASI BELAJAR NUMERIK	Between Groups *	(Combined)	1221.460	8	152.682	6.714	.001
		Linearity	1114.948	1	1114.948	49.028	.000
		Deviation from Linearity	106.512	7	15.216	.669	.695
	Within Groups		295.631	13	22.741		
	Total		1517.091	21			

Hasil uji linearitas pada Tabel 4.8 di atas diketahui regresi variabel kemampuan numerik (X_2) terhadap prestasi belajar matematika (Y) pada deviation from linearity yaitu 0,669 dan nilai signifikan sebesar 0,695 > 0,05. Dengan demikian terdapat hubungan linear antara variabel bebas dan variabel terikat.

c. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Dasar pengambilan keputusan berdasarkan nilai tolerance dan VIF. Jika nilai tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF $< 10,00$ maka tidak terjadi multikolinearitas. Apabila tidak terjadi korelasi antara variabel bebas maka analisis dapat dilanjutkan. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.9 Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients^a			
Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	VERBAL	.158	6.346
	NUMERIK	.158	6.346

a. Dependent Variable: PRESTASI BELAJAR

Dari Tabel 4.9 di atas diketahui nilai tolerance sebesar $0.158 > 0.10$ dan nilai VIF sebesar $6,346 < 10,00$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas antara variabel bebas.

4. Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi berganda digunakan menguji variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Hasil analisis regresi berganda dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.10 Analisis Regresi Berganda

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13.999	7.975		1.755	.095
	Verbal	.602	.201	.734	2.993	.007
	Numerik	.184	.246	.183	.748	.464

a. Dependent Variable: prestasi belajar

Dari Tabel 4.10 di atas diketahui nilai konstan (a) sebesar 13,999 sedangkan nilai X_1 dan X_2 (b koefisien regresi) sebesar 0,602 dan 0,184. Sehingga persamaan regresi dapat ditulis $Y = 13,999 + 0,602 X_1 + 0,184 X_2$, artinya setiap penambahan 1% nilai kemampuan verbal maka nilai kemampuan verbal sebesar 0,602 dan setiap penambahan 1% nilai kemampuan numerik maka nilai kemampuan numerik sebesar 0,184, koefisien regresi tersebut bernilai positif sehingga dapat dikatakan pengaruh variabel X_1 dan X_2 terhadap Y adalah positif.

a. Uji F (Simultan)

Apabila nilai signifikansi $< 0,05$, atau $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka terdapat pengaruh variabel X secara simultan terhadap variabel Y . Sebaliknya apabila nilai signifikansi $> 0,05$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka tidak terdapat pengaruh secara simultan terhadap variabel Y . Hasil analisis uji F dapat di lihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.11 Hasil Analisis Uji F

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1243.819	2	621.909	43.240	.000 ^b
	Residual	273.272	19	14.383		
	Total	1517.091	21			
a. Dependent Variable: prestasi belajar						
b. Predictors: (Constant), numerik, verbal						

Dari hasil analisis uji F di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, dengan F_{hitung} sebesar 43,240 dan $F_{tabel} = F(k ; n - k) = F(2 ; 22 - 2) = F(2;20) = 3,49$.

b. Uji t (Parsial)

Uji t digunakan untuk membuktikan apakah ada pengaruh antara variabel bebas (kemampuan verbal dan kemampuan numerik) terhadap variabel terikat secara parsial. Jika nilai signifikansi $< 0,05$, atau $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Sebaliknya jika nilai signifikansi $> 0,05$ atau $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak terdapat pengaruh terhadap variabel Y. Hasil analisis uji t dapat di lihat pada Tabel berikut.

Tabel 4.12 Hasil Analisis Uji t

Coefficients ^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	13.999	7.975		1.755	.095
	Verbal	.602	.201	.734	2.993	.007
	Numerik	.184	.246	.183	.748	.464
a. Dependent Variable: prestasi belajar						

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a) Pengaruh variabel kemampuan verbal terhadap prestasi belajar matematika. Dari Tabel 4.10 diperoleh nilai signifikan sebesar $0,007 > 0,05$, dengan thitung sebesar 2,993 dan $t_{tabel} = t(\alpha/2; n - k - 1) = t(0,05/2; 22 - 2 - 1) = t(0,025; 20) = 2,093$. sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$ ($2,993 < 2,093$).
- b) Pengaruh variabel kemampuan numerik terhadap prestasi belajar matematika. Dari Tabel 4.10 diperoleh nilai signifikan sebesar $0,464 < 0,05$, dengan thitung sebesar 0,748 dan $t_{tabel} = t(\alpha/2; n - k - 1) = t(0,05/2; 22 - 2 - 1) = t(0,025; 20) = 2,093$.
- c. Koefisien Determinasi (R^2) Koefisien determinasi berfungsi untuk mengetahui berapa persen pengaruh yang diberikan variabel X secara simultan terhadap variabel Y . Berikut tabel hasil analisis koefisien determinasi.

Tabel 4.13 Hasil Uji Koefisien Determinasi.

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.905 ^a	.820	.801	3.792
a. Predictors: (Constant), NUMERIK, VERBAL				

Berdasarkan output SPSS di atas diketahui nilai R Square sebesar 0,801. Artinya pengaruh variabel X_1 dan X_2 secara simultan terhadap variabel Y adalah sebesar 80,1%.

- c. Uji Anova Dua Arah

Pengujian ANOVA 2 arah ini untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari berbagai kriteria yang diuji terhadap hasil yang diinginkan.

Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ maka tolak H_0 artinya signifikan.

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka terima H_0 artinya tidak signifikan.

Adapun dasar pengambilan keputusan uji Two Way ANOVA :

1. Jika nilai signifikansi (sig) < 0,05, maka ada perbedaan hasil belajar matematika siswa berdasarkan variable faktornya.
2. Jika nilai signifikansi (sig) > 0,05, maka tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa berdasarkan variable faktornya.

Tabel 4.14 Hasil Uji Two Way ANOVA.

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: prestasi belajar					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	1316.424 ^a	14	94.030	3.280	.060
Intercept	86563.060	1	86563.060	3019.642	.000
X1	88.914	5	17.783	.620	.690
X2	34.950	6	5.825	.203	.965
X1 * X2	4.033	1	4.033	.141	.719
Error	200.667	7	28.667		
Total	123176.000	22			
Corrected Total	1517.091	21			

a. R Squared = .868 (Adjusted R Squared = .603)

Maka hasil output dari Uji Two Way ANOVA.

1. Nilai sig sebesar 0,690, nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,690 < 0,05$), maka bisa disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan kemampuan verbal terhadap prestasi belajar siswa.
2. Nilai sig sebesar 0,965, nilai tersebut lebih besar dari 0,05 ($0,965 > 0,05$), maka bisa disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan secara signifikan kemampuan numerik terhadap prestasi belajar siswa.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pengaruh Kemampuan Verbal Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa.

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda kemampuan verbal (X_1) dan kemampuan numerik (X_2) terhadap prestasi belajar matematika (Y) diperoleh regresi $Y = 13,999 + 0,602 X_1 + 0,184 X_2$. selanjutnya membandingkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, dengan F_{hitung} sebesar 0,246 dan $F_{tabel} = F(k; n - k) = F(2; 22 - 2) = F(2; 20) = 3,49$ sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$ ($0,246 > 3,49$). Besar pengaruh kemampuan verbal (X_1) dan kemampuan numerik (X_2) terhadap prestasi belajar matematika siswa ditunjukkan koefisien determinasi (R^2) sebesar 80,1%. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh antara kemampuan verbal terhadap prestasi belajar matematika. Siswa dengan kemampuan verbal yang tinggi tidak akan menunjukkan suatu penggunaan bahasa yang sesuai. Jika hasil kemampuan verbal siswa sangat rendah tidak dapat menjamin hasil prestasi belajarnya juga sangat rendah pula, meskipun matematika tidak hanya menghitung saja tetapi juga memahami sinonim, antonim, defenisi, simbol dan gambar

2. Pengaruh Kemampuan Numerik Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa.

Berdasarkan hasil analisis berganda diperoleh nilai signifikan sebesar 0,007 < 0,05, dengan t hitung sebesar 2,993 dan t tabel = $t(\alpha/2; n - k - 1) = t(0,05/2; 22 - 2 - 1) = t(0,025; 19) = 2,093$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,993 > 2,093$). Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif antara kemampuan numerik terhadap prestasi belajar matematika siswa. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa kemampuan numerik berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Hasil penelitian di atas sesuai dengan penelitian lain bahwa pembelajaran matematika yang dilakukan dengan metode konvensional pada materi statistik dapat memberikan dampak yang baik dalam pembelajaran. Misalnya, pada penelitian yang dilakukan oleh Hasdi Ali Akbar, tahun 2016, yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Verbal dan Kemampuan Numerik terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Sinjai Barat” Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kemampuan verbal dan kemampuan numerik terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas XI SMA Negeri di Kecamatan Sinjai Barat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Ex post facto* Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika realistik dengan media sparkol videoscribe dapat meningkatkan kualitas pemahaman konsep dan hasil belajar siswa, sehingga dapat menjadi alternatif pilihan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas, tidak sekedar memberikan materi namun juga memanfaatkan kecanggihan teknologi yang didukung dengan pembelajaran yang menarik sehingga diharapkan mampu membuat siswa lebih memahami konsep dan mencapai pembelajaran yang

efektif. Begitu juga penelitian yang dilakukan oleh Fauziyah Yuni Hapsari, tahun 2019, yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Numerik Dan Kemampuan Verbal Terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas VIII Di Mts Negeri 1 Blitar Materi Bangun Ruang Dan Sisi Datar”. Tujuan penelitian ini adalah mengkaji tentang Pengaruh Kemampuan Numerik Dan Kemampuan Verbal Terhadap Prestasi Belajar Matematika Kelas VIII Di Mts Negeri 1 Blitar Materi Bangun Ruang Dan Sisi Datar. Penelitian ini dilakukan pada siswa Kelas VIII Di Mts Negeri 1 Blitar. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*. Kemudian didukung penelitian yang dilakukan oleh Nur Hidayah Muhammad, tahun 2018, yang berjudul “Pengaruh Kemampuan Verbal, Kemampuan Numerik, Dan Minat Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 8 Makassar”. Tujuan penelitian untuk mengetahui masing-masing pengaruh kemampuan verbal, kemampuan numerik, dan minat belajar matematika terhadap hasil belajar matematika, dan pengaruh kemampuan verbal, kemampuan numerik, dan minat belajar matematika secara bersama-sama terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini digunakan pada siswa kelas X SMA Negeri 8 Makassar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Ex post facto*.

