

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Deskripsi Data**

Data pada penelitian ini ada tiga variabel yaitu variabel bebas, terikat dan moderat. Data variabel bebas mengenai berpikir kritis dan berpikir kreatif, variabel terikat mengenai hasil belajar dan variabel moderat mengenai aplikasi Zoom. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V SD Muhammadiyah 8 Surabaya Tahun Ajaran 2019/2020. Jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah 50 siswa. Kedua data dalam penelitian ini akan dihitung menggunakan analisis statistik deskriptif, uji hipotesis, analisis regresi sederhana dan analisis regresi ganda. Untuk mendeskripsikan dan menguji hubungan ketiga variabel yang digunakan, maka pada tahap ini menyajikan deskripsi data yang telah diperoleh dari lapangan sesuai dengan perencanaan pada sub bab teknik pengumpulan data. Deskripsi data secara rinci dapat dilihat dalam uraian sebagai berikut.

##### **1. Tes Kelas V**

Tes dilakukan untuk mengetahui nilai pada kelas yang sudah diberikan perlakuan. Tes yang diberikan berjumlah 10 soal yang masing-masing terdiri dari 5 soal berpikir kritis dan 5 soal berpikir kreatif. Data yang diperoleh dari tes berpikir kritis nilai tertinggi 100 dan terendah 60. tes berpikir kritis pada kelas V memiliki rata-rata sebesar 84,6.

**Tabel 4.1 Nilai Tes Berpikir Kritis**

No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1.	ASAM	80	26.	JMA	75
2.	AAW	100	27.	KAB	75
3.	AAJ	75	28.	KA	100
4.	AAD	80	29.	LLS	80
5.	AR	80	30.	MAN	80
6.	ANF	100	31.	M	95
7.	ABA	95	32.	MNS	75
8.	ANR	90	33.	MIA	80
9.	AQAA	100	34.	MNAP	90
10.	AKI	90	35.	MFNR	75
11.	BIS	80	36.	MDRS	85
12.	CA	60	37.	MJD	70
13.	DAP	70	38.	MFI	85
14.	DSH	95	39.	NPA	95
15.	DK	90	40.	NRP	100
16.	EDV	80	41.	NNF	80
17.	EDRAG	65	42.	NSP	90
18.	FAP	75	43.	NZN	95
19.	FZRS	75	44.	QPM	95
20.	FNA	85	45.	RAP	90
21.	FTS	100	46.	RMA	100
22.	FNF	80	47.	RPA	85
23.	GAPA	60	48.	RVIP	95
24.	HYAF	70	49.	SK	100
25.	IAAA	65	50.	SPAP	80

a. Uji normalitas Data Tes Berpikir Kritis sebagai uji

prasyarat analisis data. Uji normalitas digunakan untuk menguji data tersebut apakah berdistribusi normal atau tidak. Adapun tahapan untuk pengujian normalitas, yaitu:

- 1) Menentukan skor terbesar dan terkecil dari hasil tes.

$$\text{Skor terbesar} = 100$$

$$\text{Skor terkecil} = 60$$

- 2) Menentukan Range (R)

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

$$= 100 - 60$$

$$= 40$$

3) Menentukan banyak kelas/ interval kelas (BK)

S = jumlah siswa (50 siswa)

$$\begin{aligned} K &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 50 \\ &= 1 + 3,3 (1,69897) \\ &= 1 + 5,606601 \\ &= 6,60660101431 \text{ dibulatkan menjadi } 7 \end{aligned}$$

4) Menentukan panjang interval kelas (i)

$$\begin{aligned} \text{Panjang kelas interval} &= \frac{\text{Rentang kelas}}{\text{Jumlah kelas}} \\ &= \frac{40}{7} \\ &= 5,71 \text{ dibulatkan menjadi } 6 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah interval kelasnya adalah 7 dan panjang interval kelasnya 6, dengan  $N_{\min} = 60$  dan  $N_{\max} = 100$ , sehingga data distribusi dari hasil tes berpikir kritis dapat disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Berpikir Kritis**

No	Interval Kelas	Frekuensi	Frekuensi (%)
1.	31-40	0	0
2.	41-50	0	0
3.	51-60	6	12
4.	61-70	8	16
5.	71-80	13	26
6.	81-90	8	16
7.	91-100	15	30
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>		<b>50</b>	<b>100</b>

Sedangkan tes berpikir kreatif memiliki nilai tertinggi 100 dan terendah 60 . Tes berpikir kreatif pada kelas V memiliki rata-rata sebesar 80,14.

**Tabel 4.3 Nilai Tes Berpikir Kreatif**

No.	Nama	Nilai	No.	Nama	Nilai
1.	ASAM	75	26.	JMA	95
2.	AAW	80	27.	KAB	65
3.	AAJ	85	28.	KA	90
4.	AAD	85	29.	LLS	65
5.	AR	75	30.	MAN	85
6.	ANF	100	31.	M	80
7.	ABA	85	32.	MNS	65
8.	ANR	50	33.	MIA	85
9.	AQAA	60	34.	MNAP	90
10.	AKI	65	35.	MFNR	80
11.	BIS	60	36.	MDRS	100
12.	CA	85	37.	MJD	75
13.	DAP	90	38.	MFI	75
14.	DSH	77	39.	NPA	80
15.	DK	75	40.	NRP	90
16.	EDV	80	41.	NNF	85
17.	EDRAG	70	42.	NSP	70
18.	FAP	70	43.	NZN	95
19.	FZRS	70	44.	QPM	85
20.	FNA	90	45.	RAP	75
21.	FTS	90	46.	RMA	80
22.	FNF	100	47.	RPA	85
23.	GAPA	65	48.	RVIP	80
24.	HYAF	70	49.	SK	75
25.	IAAA	80	50.	SPAP	75

a. Uji normalitas data tes Berpikir Kreatif menggunakan uji prasyarat analisis data. Uji normalitas digunakan untuk menguji data tersebut apakah berdistribusi normal atau tidak. Adapun tahapan untuk pengujian normalitas, yaitu:

1) Menentukan skor terbesar dan terkecil dari hasil tes.

$$\text{Skor terbesar} = 100$$

$$\text{Skor terkecil} = 60$$

2) Menentukan Range (R)

$$R = \text{Skor terbesar} - \text{skor terkecil}$$

$$= 100 - 60 = 40$$

3) Menentukan banyak kelas/ interval kelas (BK)

S = jumlah siswa (50 siswa)

$$K = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 50$$

$$= 1 + 3,3 (1,69897)$$

$$= 1 + 5,606601$$

$$= 6,60660101431 \text{ dibulatkan menjadi } 7$$

4) Menentukan panjang interval kelas (i)

$$\text{Panjang kelas interval} = \frac{\text{Rentang kelas}}{\text{Jumlah kelas}}$$

$$= \frac{40}{7}$$

$$= 5,71 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

Jadi, jumlah interval kelasnya adalah 7 dan panjang interval kelasnya 7, dengan  $N_{\min} = 60$  dan  $N_{\max} = 100$ , sehingga data distribusi dari hasil tes berpikir kreatif dapat disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 4.4 Distribusi Frekuensi Hasil Tes Berpikir Kreatif**

No	Interval Kelas	Frekuensi	Frekuensi (%)
1.	31-40	0	0
2.	41-50	4	8
3.	51-60	8	16
4.	61-70	9	18
5.	71-80	15	30
6.	81-90	6	12
7.	91-100	8	16
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>		50	100

## B. Hasil Analisis Data

Terdapat beberapa hal yang akan dibahas berdasarkan hasil penelitian mengenai hubungan antara berpikir kritis dan kreatif melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Muhammadiyah 8 Surabaya. Uraian

hasil analisis data dimaksudkan untuk mengetahui hasil yang diperoleh dan diolah menggunakan uji statistik yang digunakan untuk membuktikan  $H_a$  atau  $H_0$  hipotesis yang telah diajukan.

## 1. Uji Instrumen

Uji instrumen ini diperlukan untuk mengetahui apakah butir-butir yang tertera dalam angket sesuai dengan keadaan di lapangan. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket berpikir kritis dan berpikir kreatif.

### a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengolah, menguji ataupun menganalisis data dengan menggunakan alat bantu Ms.Excel dan *SPSS 24.0 for Windows*. Instrumen yang akan di uji dengan uji validitas *product moment* adalah instrument angket.

Hipotesis yang digunakan untuk menguji validitas, yaitu sebagai berikut.

- 1) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrument yang digunakan dinyatakan valid.
- 2) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrument yang digunakan dinyatakan tidak valid karena taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Instrumen dikatakan valid, ada kriteria penafsirannya sebagai berikut.

**Tabel 4.5 Daftar Interpretasi Nilai r (Validitas Instrument)**

No.	Besarnya Nilai r	Interpretasi
1.	Antara 0,800-1,000	Sangat tinggi
2.	Antara 0,600-0,799	Tinggi
3.	Antara 0,400-0,599	Cukup Tinggi
4.	Antara 0,200-0,399	Rendah
5.	Antara 0,000-0,199	Sangat Rendah

(Arikunto, 2010:213)

**Tabel 4.6 Perhitungan Validitas Angket Berpikir Kritis**

No.	$r_{tabel}$	$r_{hitung}$	Keterangan
1	0,279	0,493	Valid

No.	r <sub>tabel</sub>	r <sub>hitung</sub>	Keterangan
2	0,279	0,330	Valid
3	0,279	0,132	Tidak Valid
4	0,279	0,183	Tidak Valid
5	0,279	0,435	Valid
6	0,279	0,268	Tidak Valid
7	0,279	0,495	Valid
8	0,279	0,555	Valid
9	0,279	0,422	Valid
10	0,279	0,628	Valid
11	0,279	0,568	Valid
12	0,279	0,540	Valid
13	0,279	0,387	Valid
14	0,279	0,427	Valid
15	0,279	0,322	Valid

Berdasarkan tabel perhitungan validitas angket berpikir kritis yang digunakan pada kelas V dikatakan  $H_0$  ditolak karena nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Menurut daftar interpretasi nilai r (Validitas instrument) kategori tinggi karena besar nilainya mencapai 0,600.

**Tabel 4.7 Perhitungan Validitas Angket Berpikir Kreatif**

No.	r <sub>tabel</sub>	r <sub>hitung</sub>	Keterangan
1	0,279	0,517	Valid
2	0,279	0,387	Valid
3	0,279	0,525	Valid
4	0,279	0,507	Valid
5	0,279	0,327	Valid
6	0,279	0,469	Valid
7	0,279	0,557	Valid
8	0,279	0,558	Valid
9	0,279	0,196	Tidak Valid
10	0,279	0,548	Valid
11	0,279	0,522	Valid
12	0,279	0,443	Valid
13	0,279	0,575	Valid
14	0,279	0,693	Valid
15	0,279	0,662	Valid



Berdasarkan tabel perhitungan validitas angket berpikir kritis yang digunakan pada kelas V dikatakan  $H_0$  ditolak karena nilai  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Menurut daftar interpretasi nilai  $r$  (Validitas instrument) kategori tinggi karena besar nilainya mencapai 0,600.

### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrument yang digunakan sebagai alat pengumpulan data yang menunjukkan bahwa penelitian sudah baik dan dapat menunjukkan tingkat keterandalan sesuatu dengan menggunakan alat bantu Ms.Excel dan SPSS 24.0 for Windows. Instrumen yang akan diuji dengan uji reliabilitas *koefisien alpha cronbach* adalah instrument angket.

Hipotesis yang digunakan untuk menguji reliabilitas, yaitu sebagai berikut.

- 1) Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrument yang digunakan dinyatakan reliable.
- 2) Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrument yang digunakan dinyatakan tidak reliable karena taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ .

Instrumen dikatakan valid, ada kriteria penafsirannya sebagai berikut.

**Tabel 4.8 Daftar Interpretasi Nilai  $r$  (Reliabilitas Instrument)**

No.	Besarnya Nilai $r$	Interpretasi
1.	Antara 0,800-1,000	Sangat tinggi
2.	Antara 0,600-0,799	Tinggi
3.	Antara 0,400-0,599	Cukup Tinggi
4.	Antara 0,200-0,399	Rendah
5.	Antara 0,000-0,199	Sangat Rendah

(Arikunto, 2010:213)

**Tabel 4.9 Reliabilitas Angket Berpikir Kritis**

Cronbach's Alpha	N of Items
0,655	15

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Alpha Cronbach* adalah 0,655. Nilai 0,655 dilihat dari tabel interpretasi nilai  $r$  (Reliabilitas



instrument) masuk kategori tinggi. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$  bersama nilai  $N=50$  dan dicari pada distribusi nilai  $r_{\text{tabel}}$  pada signifikan 5% maka diperoleh nilai  $r_{\text{tabel}}$  sebesar 0,279.

Hasil yang telah didapat dari *alpha Cronbach*  $0,655 > 0,279$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak karena nilai *alpha cronbach*  $> r_{\text{tabel}}$  dan angket berpikir kritis dinyatakan reliable atau terpercaya sebagai alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian.

**Tabel 4.10 Reliabilitas Angket Berpikir Kreatif**

Cronbach's Alpha	N of Items
0,787	15

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Alpha Cronbach* adalah 0,787. Nilai 0,787 dilihat dari tabel interpretasi nilai  $r$  (Reliabilitas instrument) masuk kategori tinggi. Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai  $r_{\text{tabel}}$  bersama nilai  $N=50$  dan dicari pada distribusi nilai  $r_{\text{tabel}}$  pada signifikan 5% maka diperoleh nilai  $r_{\text{tabel}}$  sebesar 0,279.

Hasil yang telah didapat dari *alpha Cronbach*  $0,787 > 0,279$  maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak karena nilai *alpha cronbach*  $> r_{\text{tabel}}$  dan angket berpikir kritis dinyatakan reliable atau terpercaya sebagai alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian.

## 2. Pengujian Prasyarat Analisis

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang terkumpul. Uji normalitas pada penelitian ini dapat menggunakan uji *Kolmogrov-smirnov* dengan bantuan *SPSS 24.0 for Windows*.

Hipotesis yang digunakan untuk menguji normalitas, yaitu sebagai berikut.

- 1)  $H_0$  = Data berasal dari sampel yang tidak normal
- 2)  $H_a$  = Data berasal dari sampel yang normal

Kriteria uji,  $H_0$  ditolak jika nilai sig > 0,05 dan  $H_0$  diterima jika nilai sig < 0,05.

**Tabel 4.11 Normalitas Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	11,19117677
Most Extreme Differences	Absolute	0,089
	Positive	0,081
	Negative	-0,089
Test Statistic		0,089
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 <sup>c,d</sup>
a. Test distribution is Normal.		
b. Calculated from data.		
c. Lilliefors Significance Correction.		
d. This is a lower bound of the true significance.		

Tabel diatas menunjukkan hasil perhitungan normalitas dari berpikir kritis (X) hasil belajar (Y). Berdasarkan tabel *output* tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas *kolmogorov smirnov* di atas, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak karena nilai signifikansi atau Sig. > 0,05 dan data yang telah diuji dapat dikatakan berdistribusi normal.

**Tabel 4.12 Normalitas Berpikir Kreatif dengan Hasil Belajar**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		50
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	13,69844603
Most Extreme Differences	Absolute	0,086
	Positive	0,067
	Negative	-0,086
Test Statistic		0,086

Asymp. Sig. (2-tailed)	.200 <sup>c,d</sup>
a. Test distribution is Normal.	
b. Calculated from data.	
c. Lilliefors Significance Correction.	
d. This is a lower bound of the true significance.	

Tabel diatas menunjukkan hasil perhitungan normalitas dari berpikir kreatif (X) hasil belajar (Y). Berdasarkan tabel *output* tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,200 lebih besar dari 0,05. Maka sesuai dengan dasar pengambilan keputusan dalam uji *normalitas kolmogrov smirnov* di atas, dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak karena nilai signifikansi atau Sig. > 0,05 dan data yang telah diuji dapat dikatakan berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk menguji kesesuaian varians populasi yang normal. Uji homogenitas menggunakan uji Anova dengan bantuan *SPSS 24.0 for Windows*.

Hipotesis yang digunakan untuk menguji normalitas, yaitu sebagai berikut.

- 1)  $H_0$  = Varians populasi tidak homogen
- 2)  $H_a$  = Varians populasi adalah homogen

Kriteria uji,  $H_0$  ditolak jika nilai sig > 0,05 dan  $H_0$  diterima jika nilai sig < 0,05.

**Tabel 4.13 Homogenitas Tes**

Test of Homogeneity of Variances			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0,859	1	98	0,356

Berdasarkan tabel output di atas, diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) variabel tes pada siswa kelas V sebesar 0,356. Karena nilai Sig. 0,356 > 0,005, maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak karena nilai

signifikansi atau Sig. > 0,05 dan tes yang dilakukan di kelas V adalah sama atau homogen.

**c. Uji Linieritas**

Uji linieritas merupakan uji yang harus dilengkapi untuk analisis regresi, tujuan uji linieritas untuk memastikan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linier, kuadratik atau dalam derajat yang lebih tinggi. Pengujian linieritas dilakukan dengan melihat nilai *Deviation from linierity*.

Hipotesis yang digunakan untuk menguji linieritas sebagai berikut.

$H_0$  : Model persamaan regresi tidak linier/sama

$H_a$ : Model persamaan regresi sama

Kriteria uji:  $H_0$  ditolak jika nilai sig dari *Deviation from linierity* > 0,05 maka  $H_a$  diterima.

**Tabel 4.14 Linieritas Tes**

		ANOVA Table				
		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	(Combined)	2737,258	16	171,079	0,828	0,647
	Linearity	360,796	1	360,796	1,746	0,195
	Deviation from Linearity	2376,462	15	158,431	0,767	0,702
Within Groups		6818,262	33	206,614		
Total		9555,520	49			

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa nilai *Deviation from linierity* adalah  $0,702 > 0,05$ . Nilai tersebut dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  bersama nilai  $N=50$  dan dicari pada distribusi nilai  $r_{tabel}$  pada signifikan 0,05 maka diperoleh nilai  $r_{tabel}$  sebesar 1,98. Karena nilai  $F$   $0,767 < 1,98$ , maka dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak karena nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan tes yang dilakukan di kelas V adalah linier.

**3. Pengajuan Hipotesis**

Uji hipotesis digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan oleh peneliti diterima atau ditolak. Pengujian hipotesis ini terdiri dari analisis regresi sederhana dan regresi ganda, di mana dalam perhitungannya menggunakan *SPSS 24.0 for Windows*.

#### a. Regresi Linier Sederhana

Analisis regresi sederhana adalah analisis yang melibatkan 1 variabel independen dan 1 variabel dependen. Uji ini digunakan untuk mengukur hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen.

Hipotesis yang digunakan untuk menguji regresi sederhana, yaitu:

- 1)  $H_0 : \rho = 0$ , artinya  $X_1$  dan  $X_2$  secara parsial tidak ada hubungan yang signifikan terhadap  $Y$ .
- 2)  $H_a : \rho \neq 0$ , artinya  $X_1$  dan  $X_2$  secara parsial ada hubungan signifikan terhadap  $Y$ .

Dengan kriteria pengujian,  $H_0$  ditolak jika nilai signifikansi atau Sig. < 0,05 dan  $H_0$  diterima jika nilai signifikansi atau Sig. > 0,05.

**Tabel 4.15 Regresi Linier Sederhana Berpikir Kritis Melalui Aplikasi Zoom dengan Hasil Belajar**

		Coefficients <sup>a</sup>			T	Sig.
Model		Unstandardized Coefficients	Std. Error	Standardized Coefficients		
		B		Beta		
1	(Constant)	53,592	17,493		3,064	0,004
	berpikir kritis	0,705	0,396	0,249	1,780	0,008

a. Dependent Variable: hasil belajar

Berdasarkan *output* di atas diketahui nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,008 lebih kecil dari < probabilitas 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa “Ada hubungan antara berpikir kritis melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA”.

**Tabel 4.16 Regresi Linier Sederhana Berpikir Kreatif Melalui**

### Aplikasi Zoom dengan Hasil Belajar

Model	Coefficients <sup>a</sup>			T	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	53,696	17,556		3,058	0,004
1 berpikir_kreatif	0,540	0,393	0,194	1,372	0,006

a. Dependent Variable: hasil belajar

Berdasarkan *output* di atas diketahui nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,006 lebih kecil dari < probabilitas 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa “Ada hubungan antara berpikir kreatif melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA”.

#### b. Regresi Ganda

Analisis regresi ganda adalah Uji korelasi ganda digunakan untuk menguji kesimpulan sementara ketiga. Hipotesis yang digunakan untuk menguji regresi ganda, yaitu:

- 1)  $H_0 : \rho = 0$ , artinya  $X_1$  dan  $X_2$  secara parsial tidak ada hubungan yang signifikan terhadap Y.
- 2)  $H_a : \rho \neq 0$ , artinya  $X_1$  dan  $X_2$  secara parsial ada hubungan signifikan terhadap Y.

Dengan kriteria pengujian,  $H_0$  ditolak jika nilai signifikansi atau Sig. < 0,05 dan  $H_0$  diterima jika nilai signifikansi atau Sig. > 0,05.

**Tabel 4.17 Tabel Regresi Ganda Berpikir Kritis dan Kreatif Melalui Aplikasi Zoom dengan Hasil Belajar**

Model	Coefficients <sup>a</sup>			T	Sig.
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	49,247	17,504		2,814	0,007



Berpikir Kritis (X1)	0,888	0,249	0,760	3,567	0,006
Berpikir Kreatif (X2)	0,482	0,151	0,460	3190,000	0,003

a. Dependent Variable: Hasil Belajar (Y)

Berdasarkan *output* di atas diketahui nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,009 lebih kecil dari < probabilitas 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa “Ada hubungan antara berpikir kritis dan kreatif melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA”.

## B. Pembahasan

Setelah menyajikan hasil penelitian yang terkumpul, selanjutnya peneliti akan menjelaskan mengenai pembahasan dari penelitian yang sudah dilaksanakan. Pada pembahasan kali ini akan menjawab hasil dari rumusan masalah berdasarkan pada hasil penelitian yang sudah disajikan pada hasil analisis data sebelumnya dan didukung dengan penjelasan secara teoritis dan penelitian terdahulu yang relevan.

### 1. Adakah hubungan antara berpikir kritis melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Muhammadiyah 8 Surabaya tahun ajaran 2019/2020.

Berdasarkan hasil analisis data peserta didik dalam berpikir kritis melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA menunjukkan hasil yang sangat baik. Peserta didik dapat berpikir kritis selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil yang diperoleh melalui perhitungan.

Hasil dari penelitian diatas sesuai dengan pendapat Menurut Rachmadtullah (2015:287-288) menerangkan bahwa dalam proses pembelajaran guru harus mampu mengembangkan kemampuan berpikir dan konsep diri pada siswa sehingga dapat memunculkan pembelajaran yang bermakna dan berdampak pada hasil belajar siswa.



Penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Saputri (2014) yang berjudul “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Melalui Inkuiri Terbimbing pada Mata Pelajaran IPA di SDN Punukan, Wates, Kulon Progo Tahun Ajaran 2013/2014” menghasilkan kesimpulan bahwa penerapan metode inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dibuktikan dengan meningkatnya rata-rata skor yang kondisi awal 54,67 dan setelah dilaksanakan menggunakan inkuiri terbimbing kemampuan berpikir kritis siswa meningkat menjadi 71,5.

Untuk mengetahui hubungan berpikir kritis (X) dengan hasil belajar (Y) dalam analisis regresi sederhana. Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa diketahui nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,008 lebih kecil dari probabilitas 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa “Ada hubungan antara berpikir kritis melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar”. Hal ini dapat terjadi karena tidak lepas dari banyaknya faktor pendukung selama proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa.

**2. Adakah hubungan antara berpikir kreatif melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Muhammadiyah 8 Surabaya tahun ajaran 2019/2020.**

Berdasarkan hasil analisis data peserta didik dalam berpikir kreatif melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA menunjukkan hasil yang sangat baik. Peserta didik dapat berpikir kreatif selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil yang diperoleh melalui perhitungan.

Hasil dari penelitian diatas sesuai dengan pendapat Jannah (2017:2-3) menjelaskan bahwa guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang nyaman bagi siswanya agar mereka bisa memahami materi dengan baik, membuat siswa mampu berpikir kreatif serta mandiri. Guru dan siswa saling

berhubungan dan saling mempengaruhi untuk dapat mewujudkan hasil belajar yang baik.

Penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Neka, dkk (2015) yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Lingkungan Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Penguasaan Konsep IPA kelas V SD Gugus VIII Kecamatan Abang” menghasilkan kesimpulan bahwa data keterampilan berpikir kreatif siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri berbasis lingkungan memiliki rata-rata sebesar 0,47. Penelitian tersebut merupakan penelitian eksperimen dengan rancangan *Pretest-Posttest* Control Group Design. Data keterampilan berpikir kreatif dan penguasaan konsep IPA diukur dengan menggunakan tes.

Untuk mengetahui hubungan berpikir kreatif (X) dengan hasil belajar (Y) dalam analisis regresi sederhana. Dari tabel yang telah disajikan, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,006 lebih kecil dari probabilitas 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa “Ada hubungan antara berpikir kreatif melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar”. Hal ini dapat terjadi karena tidak lepas dari banyaknya faktor pendukung selama proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa.

**3. Adakah hubungan antara berpikir kritis dan kreatif melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA pada siswa kelas V SD Muhammadiyah 8 Surabaya tahun ajaran 2019/2020.**

Berdasarkan hasil analisis data peserta didik dalam berpikir kritis dan kreatif melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA menunjukkan hasil yang sangat baik. Peserta didik dapat berpikir kreatif selama proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil yang diperoleh melalui perhitungan.

Hasil dari penelitian diatas sesuai dengan pendapat Krathwohl dan Anderson (dalam Gunawan, 2013:18) menjelaskan bahwa hasil belajar dapat tercermin dalam dimensi proses kognitif siswa. Dimensi tersebut meliputi enam tingkatan Taksonomi Bloom, yakni: mengingat, memahami/mengerti, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Dalam taksonomi bloom tersebut terdapat memahami/mengerti dan menganalisis yang menjelaskan ada hubungannya dengan berpikir kritis. Sedangkan menerapkan dan menciptakan ada hubungannya dengan berpikir kreatif.

Penelitian ini juga diperkuat dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Oktania (2016) yang berjudul “Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Menggunakan Model Pembelajaran Deep Dialogue/Critical Thinking dengan Creative Problem Solving pada Siswa VII E SMP Muhammadiyah 5 Surabaya” menunjukkan kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis dan kreatif berdasarkan perwakilan subjek pada TKK tulis dan lisan, siswa kritis dan kreatif dalam menyelesaikan soal karena lebih mendominasi sebanyak 3 subjek.

Untuk mengetahui hubungan berpikir kritis ( $X_1$ ) dan berpikir kreatif ( $X_2$ ) dengan hasil belajar ( $Y$ ) dalam analisis regresi ganda. Dari tabel yang telah disajikan, dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,009 lebih kecil dari probabilitas 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, yang berarti bahwa “Ada hubungan antara berpikir kritis dan kreatif melalui aplikasi Zoom dengan hasil belajar IPA”. Hal ini dapat terjadi karena tidak lepas dari banyaknya faktor pendukung selama proses pembelajaran, sehingga dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa.

Penelitian telah dilakukan sesuai dengan prosedur ilmiah, namun masih mempunyai keterbatasan, diantaranya yaitu:

1. Penelitian ini hanya meneliti empat variabel, yaitu berpikir kritis dan berpikir kreatif melalui aplikasi Zoom yang digunakan dalam penelitian

dan melihat apakah ada hubungan dengan hasil belajar siswa. Sedangkan, variabel yang lain dan faktor-faktor lainnya yang mempengaruhi hasil belajar siswa juga masih banyak. Sehingga dalam penelitian ini hanya bisa memberikan informasi adakah hubungan positif pada ketiga variabel tersebut terhadap hasil belajar siswa.

2. Responden diambil dari satu sekolah saja, sehingga generalisasi penelitian hanya berlaku pada SD Muhammadiyah 8 Surabaya kelas V tahun ajaran 2019/2020.

