

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Pada bab ini akan disajikan hasil pengumpulan data yang diperoleh setelah penelitian beserta proses analisisnya. Berikut data yang telah diperoleh:

1. Hasil Validasi

Sebelum melakukan penelitian, instrumen penelitian harus mempunyai kriteria valid. Oleh karena itu, instrumen tersebut divalidasi terlebih dahulu oleh para ahli. Instrumen-instrumen yang divalidasi adalah:

- a. Lembar Kerja Proyek (LKP)
- b. Angket Kecerdasan Emosional
- c. Soal tes materi perbandingan
- d. Lembar Observasi Kinerja Siswa
- e. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis PjBL

Kelima instrumen tersebut divalidasi dengan mengisi lembar validasi yang dibuat oleh peneliti kemudian dikonsultasikan pada ahli pendidikan. Validator pertama adalah dosen pendidikan matematika Universitas Muhammadiyah Surabaya yaitu Ibu Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd dan validator kedua adalah guru pelajaran matematika SMP Muhammadiyah 10 Surabaya yaitu Dra. Umi Arifah. Hasil validasi tersebut akan ditampilkan pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Hasil Validasi Instrumen Oleh Para Ahli

Bentuk Instrumen	Hasil Validasi	
	Validator 1	Validator 2
Lembar Kerja Proyek (LKP)	Dapat digunakan dengan revisi kecil	Dapat digunakan tanpa revisi
Angket Kecerdasan Emosional	Dapat digunakan dengan revisi kecil	Dapat digunakan tanpa revisi
Soal tes materi perbandingan	Dapat digunakan tanpa revisi	Dapat digunakan tanpa revisi
Lembar Observasi Kinerja Siswa	Dapat digunakan tanpa revisi	Dapat digunakan tanpa revisi

Bentuk Instrumen	Hasil Validasi	
	Validator 1	Validator 2
RPP	Dapat digunakan dengan revisi kecil	Dapat digunakan dengan revisi kecil

Setelah dilakukan validasi oleh ahli, instrumen diuji cobakan di kelas uji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitas instrumen yaitu kelas VII-A (kelas uji coba) dengan jumlah siswa 19 orang. Uji coba instrumen dilaksanakan pada 22 Januari 2020. Selanjutnya dilakukan proses penelitian di sekolah yang sama namun pada kelas yang berbeda yaitu kelas VII-B dengan jumlah siswa 19 orang. Penelitian ini dilaksanakan pada 28 Januari 2020 dan 31 Januari 2020.

Data yang diperoleh dari penelitian ini adalah data kuantitatif dari hasil pengamatan Lembar observasi kinerja siswa, soal tes materi perbandingan, dan angket kecerdasan emosional siswa. Pengolahan data kuantitatif akan dilakukan dengan bantuan *software SPSS* versi 22.0 *for windows*. Data-data tersebut adalah sebagai berikut:

a. Data Lembar Observasi Kinerja Siswa

Lembar observasi kinerja siswa berfungsi untuk mengamati segala aktivitas yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi kolom yang sudah disediakan dan berdasarkan pedoman rubrik yang telah dibuat. Data lembar observasi kinerja siswa pada kelas uji coba dan kelas penelitian akan dipaparkan pada Tabel 4.2 dan deskripsi data lembar observasi kinerja siswa dengan menggunakan bantuan *SPSS* 22.0 pada Tabel 4.3.

Tabel 4.2 Data Observasi Kinerja Siswa pada Kelas Uji Coba dan Kelas Penelitian

No. Absen	Nilai Kinerja Kelas Uji Coba	Nilai Kinerja Kelas Penelitian
1	85	89
2	84	89
3	80	89
4	80	89
5	80	75

No. Absen	Nilai Kinerja Kelas Uji Coba	Nilai Kinerja Kelas Penelitian
6	75	85
7	77	75
8	85	78
9	60	75
10	60	60
11	76	60
12	78	82
13	88	78
14	75	82
15	70	82
16	90	75
17	82	100
18	82	96
19	88	78

Dari data pada Tabel 4.2 dianalisis menggunakan SPSS 22.0 diperoleh deskripsi data observasi kinerja siswa yang ditunjukkan pada Tabel 4.3.

**Tabel 4.3 Deskripsi Data Observasi Kinerja Siswa
Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai Kinerja Kelas Uji Coba	19	60	90	78.68	8.327
Nilai Kinerja Kelas Penelitian	19	60	100	80.89	10.311
Valid N (listwise)	19				

Dari Tabel 4.3, diperoleh nilai minum pada kelas uji coba dan penelitian 60, nilai maksimum pada kelas uji coba yaitu 90 dan kelas penelitian 100. Rata-rata pada kelas uji coba (*mean*) adalah 78.68 dan kelas penelitian adalah 80.89 dengan simpangan baku (*standart deviation*) pada kelas uji coba sebesar 8.327 dan kelas penelitian adalah 10.311

b. Data Soal Tes Materi Perbandingan

Soal tes materi perbandingan diberikan setelah pelaksanaan pembelajaran telah selesai. Soal tes tersebut berguna untuk mengetahui pemahaman siswa setelah diberikan *treatment* khusus pada proses pembelajaran dengan berisikan tiga butir soal. Pada Tabel 4.4 dijelaskan data hasil soal tes materi perbandingan pada kelas uji coba serta pada kelas penelitian. Pada Tabel 4.5 memuat deskripsi data hasil tes materi perbandingan pada kelas uji coba dan kelas penelitian dengan bantuan SPSS 22.0.

Tabel 4.4 Data Hasil Tes Kelas Uji Coba dan Kelas Penelitian

No. Absen	Nilai Tes Kelas Uji Coba	Nilai Tes Kelas Penelitian
1	80	89
2	85	95
3	70	90
4	77	70
5	78	60
6	75	95
7	82	90
8	84	70
9	77	75
10	78	80
11	75	85
12	88	80
13	74	89
14	58	85
16	72	90
17	85	78
18	82	90
19	70	95
20	72	70

Dari data pada Tabel 4.4 dianalisis menggunakan SPSS 22.0 diperoleh deskripsi data hasil tes siswa kelas uji coba dan kelas penelitian yang ditunjukkan pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Deskripsi Data Hasil Tes Kelas Uji Coba dan Kelas Penelitian

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Nilai Tes Kelas Uji Coba	19	58	88	76.95	7.012
Nilai Tes Kelas Penelitian	19	60	95	82.95	10.141
Valid N (listwise)	19				

Dari Tabel 4.5, diperoleh nilai minimum pada kelas uji coba yaitu 58 dan kelas penelitian yaitu 60, nilai maksimum pada kelas uji coba yaitu 88 dan kelas penelitian yaitu 95. Rata-rata (*mean*) pada kelas uji coba yaitu 76.95 dan kelas penelitian yaitu 82.95 dengan simpangan baku (*standart deviation*) pada kelas uji coba 7.012 dan kelas penelitian yaitu 10.141

c. Data Angket Kecerdasan Emosional

Angket kecerdasan emosional diberikan setelah soal tes materi perbandingan telah selesai. Angket tersebut berisikan 33 pernyataan yang harus dijawab oleh siswa sesuai petunjuk yang tercantum. Tabel 4.6 deskripsi data hasil angket kecerdasan emosional pada kelas uji coba.

Tabel 4.6 Deskripsi Data Angket Kecerdasan Emosional Kelas Uji Coba

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Total	19	75	90	81.11	5.353
Valid N (listwise)	19				

Dari Tabel 4.6, diperoleh nilai minimum data angket kecerdasan emosional kelas uji coba yaitu 75, nilai maximum yaitu 90. Rata-rata (*mean*) yaitu 81.11 dengan simpangan baku (*standart deviation*) yaitu 5.353. Tabel 4.7 menunjuka deskripsi hasil angket pada kelas penelitian tersebut dengan bantuan SPSS 22.0

Tabel 4.7 Deskripsi Data Angket Kecerdasan Emosional Kelas Penelitian

Descriptive Statistics					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kecerdasan Emosional	19	75	89	82.11	4.954
Valid N (listwise)	19				

Dari Tabel 4.7, diperoleh nilai minimum data angket kecerdasan emosional kelas uji coba yaitu 75, nilai maximum yaitu 89. Rata-rata (*mean*) yaitu 82.11 dengan simpangan baku (*standart deviation*) yaitu 4.954.

B. Analisis Data

1. Analisis Data Hasil Uji Coba Instrumen

a. Uji Validitas Data Uji Coba Instrumen Tes Materi Perbandingan

Uji validitas menggunakan rumus korelasi *product moment*. Hasil uji validitas coba instrumen dengan bantuan SPSS 22.0 dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Hasil Uji Validitas Data Uji Coba Instrumen Soal Tes Correlations

		Butir Soal 1	Butir Soal 2	Butir Soal 3	Total
Butir Soal 1	Pearson Correlation	1	-.020	.269	.551*
	Sig. (2-tailed)		.935	.266	.014
	N	19	19	19	19
Butir Soal 2	Pearson Correlation	.220	1	.169	.442*
	Sig. (2-tailed)	.935		.488	.048
	N	19	19	19	19
Butir Soal 3	Pearson Correlation	.269	.169	1	.891**
	Sig. (2-tailed)	.266	.488		.000
	N	19	19	19	19
Total	Pearson Correlation	.551*	.442	.891**	1
	Sig. (2-tailed)	.014	.058	.000	
	N	19	19	19	19

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Perumusan hipotesis akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : Butir soal tes pada hasil uji coba instrumen valid

H_1 : Butir soal tes pada hasil uji coba instrumen tidak valid

Dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak dan tidak menolak berdasarkan sebagai berikut:

Jika $P\text{-value} < \alpha$, maka H_0 diterima

Jika $P\text{-value} > \alpha$, maka H_0 ditolak

Program SPSS terdapat istilah *significance (sig)* yang berfungsi untuk menunjukkan *P-value* atau *P-value = Sig*, dengan taraf yang digunakan adalah 5%. Berdasarkan Tabel 4.8 terlihat bahwa nilai signifikansi (*Sig*) yang terdapat pada uji validitas diperoleh nilai signifikan masing-masing butir soal $< 0,05$, maka H_0 diterima.

Berdasarkan tanda bintang pada SPSS dari hasil uji validitas di atas diketahui bahwa bintang 1 (*) menunjukkan instrumen valid pada 1 kali pengujian dengan taraf signifikansi 5% (0,05), sedangkan bintang 2 (**) menunjukkan bahwa instrumen valid pada 2 kali pengujian dengan taraf signifikansi 1% (0,01)

Kriteria untuk menolak dan tidak menolak berdasarkan perhitungan korelasi *product moment* adalah sebagai berikut:

Jika $r_{tabel} < r_{hitung}$, maka H_0 diterima

Jika $r_{tabel} \geq r_{hitung}$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 4.8, hasil uji validitas butir soal dapat dilihat pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Rekapitulasi Perhitungan Validitas Butir Soal

Butir Soal	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan	Kriteria
Soal 1	0,551	0,3887	Valid	Cukup
Soal 2	0,442	0,3887	Valid	Cukup
Soal 3	0.891	0,4555	Valid	Sangat Tinggi

Berdasarkan uji validitas dengan pengujian *P-value* dan korelasi *product moment* tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa masing-masing butir soal uji coba instrumen soal tes adalah valid.

b. Uji Reliabilitas Data Uji Coba Instrumen Soal Tes

Setelah dilakukan uji validitas, selanjutnya instrumen uji coba tersebut akan dilakukan uji reliabilitas. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 22.0 *for windows* diperoleh *reliability*

statistic dari hasil uji coba instrumen soal tes yang akan disajikan pada Tabel 4.10.

Tabel 4.10 Uji Reliabilitas Data Uji Coba Instrumen Soal Tes
Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.652	4

Pada Tabel 4.10 diperoleh nilai *cronbach's alpha* sebesar 0,652. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengujian reliabilitas instrumen pada uji coba instrumen sudah reliable. Berdasarkan kriteria reliabilitas pada bab 3 hasil uji reliabilitas termasuk pada kriteria tinggi. Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas instrumen dapat disimpulkan bahwa instrumen soal tes yang akan digunakan sudah layak dipakai.

2. Analisis Data Hasil Penelitian

a) Uji Normalitas

Sebelum menguji hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini, peneliti terlebih dahulu menguji kenormalan (normalitas) data dengan uji normalitas *chi-kuadrat* melalui SPSS 22.0 *for windows*. Uji normalitas dilakukan terhadap nilai kinerja siswa (X_1), kecerdasan emosional siswa (X_2) dan hasil belajar siswa (Y). Hasil uji normalitas akan ditunjukkan pada Tabel 4.11.

Perumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : Data penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : Data penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Tabel 4.11 Uji Reliabilitas Data Uji Coba Instrumen Soal Tes
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		X1	X2	Y
N		19	19	19
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	80.89	82.95	87.47
	Std. Deviation	10.311	4.564	4.142
Most Extreme Differences	Absolute	.179	.146	.134
	Positive	.111	.146	.134
	Negative	-.179	-.139	-.100
Test Statistic		.179	.146	.134
Asymp. Sig. (2-tailed)		.113	.200	.200

a. Test distribution is Normal.

Dalam pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak dan tidak menolak berdasarkan sebagai berikut:

Jika $P\text{-value} > \alpha$, maka H_0 diterima

Jika $P\text{-value} < \alpha$, maka H_0 ditolak

Program SPSS terdapat istilah *significance (sig)* yang berfungsi untuk menunjukkan $P\text{-value}$ atau $P\text{-value} = \text{Sig}$, dengan taraf yang digunakan adalah 5%. Berdasarkan Tabel 4.11 terlihat bahwa nilai signifikansi (Sig) yang terdapat pada uji validitas diperoleh nilai signifikan masing-masing variabel $> 0,05$, maka H_0 diterima.

Kriteria untuk menolak dan tidak menolak berdasarkan perhitungan *Kolmogorov-smirnov* adalah sebagai berikut:

Jika $KS_{tabel} \geq KS_{hitung}$, maka H_0 diterima

Jika $KS_{tabel} < KS_{hitung}$, maka H_0 ditolak

Berdasarkan Tabel 4.11 terlihat bahwa dengan menggunakan SPSS 22.0 diperoleh $KS_{hitung}(X_1)$ adalah 0,179, $KS_{hitung}(X_2)$ adalah 0,146, dan $KS_{hitung}(Y)$ adalah 0,134. Selanjutnya dalam pengujian hipotesis didapat KS_{tabel} yaitu 0,30142. Maka dapat disimpulkan bahwa masing-masing variabel KS_{hitung} kurang dari KS_{tabel} , H_0 diterima dan data penelitian berdistribusi normal.

b) Uji Linearitas

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 22.0 diperoleh *output* dari analisis uji linearitas dan disajikan pada Tabel 4.12.

Tabel 4.12 Uji Linearitas Variabel X_1 dengan Y

ANOVA Table

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Y * X1					
Between Groups (Combined)	38.570	7	5.510	.224	.971
Linearity	19.273	1	19.273	.785	.395
Deviation from Linearity	19.297	6	3.216	3.731	.989
Within Groups	270.167	11	24.561		
Total	308.737	18			

Berdasarkan Tabel 4.12 diperoleh bahwa nilai $Sig = 0,989 > 0,05$ dan harga $F_{hitung} = 3,731 < F_{tabel} = 3,63$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linear antara variabel X_1 dengan Y .

Berdasarkan Tabel 4.13 diperoleh bahwa nilai $Sig = 0,296 > 0,05$ dan harga $F_{hitung} = 3,481 < F_{tabel} = 3,63$. Maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linear antara variabel X_2 dengan Y .

Tabel 4.13 Uji Linearitas Variabel X_2 dengan Y
ANOVA Table

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X2	Between Groups (Combined)		194.487	10	19.449	1.362	.338
	Linearity		4.167	1	4.167	.292	.604
	Deviation from Linearity		190.320	9	21.147	3.481	.296
	Within Groups		114.250	8	14.281		
Total			308.737	18			

c) Uji Heterokedastisitas

Hasil perhitungan uji heterokedastisitas metode *GLEJSER* dengan bantuan SPSS 22.0 diperoleh data pada Tabel 4.14.

Berdasarkan Tabel 4.14 diperoleh nilai Sig pada masing-masing variabel yaitu 0,292 dan 0,375 $> 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada penelitian yang dilakukan. Artinya variabel dalam penelitian ini homokedastisitas. Model regresi yang baik adalah homokedastisitas.

Tabel 4.14 Hasil Uji Heterokedastisitas
Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	18.268	12.192		1.498	.154
	X1	-.064	.059	-.257	-1.089	.292
	X2	-.122	.134	-.216	-.914	.375

a. Dependent Variable: RES2

3. Analisis Regresi Linear

1) Uji Regresi Linear Sederhana Penilaian Kinerja (X_1) terhadap Hasil Belajar (Y)

Hasil *output* uji regresi linear sederhana dengan menggunakan SPSS 22.0 untuk mengetahui hubungan penilaian kinerja dengan hasil belajar sebagai berikut.

Tabel 4.15 Hasil Output 1 Uji Regresi Linear Sederhana X_1 dengan Y
Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.250 ^a	.425	.007	4.126

a. Predictors: (Constant), X_1

Tabel 4.15 menjelaskan derajat keterkaitan hubungan antar variabel. R mewakili koefisien korelasi, nilai R menjelaskan tingkat hubungan antara variabel independen (X_1) dengan variabel dependen (Y).

Pada Tabel 4.15 korelasi antar variabel dependen dengan variabel independen bersifat positif sebesar 0.250, artinya jika nilai X_1 naik, maka akan berhubungan dengan kenaikan nilai Y sebesar 25%. *R Square* disebut juga dengan koefisien determinasi, nilai *R square* sebesar 0,425, artinya bahwa 42,5% variasi dari hasil belajar dapat disebabkan oleh faktor penilaian kinerja. Sedangkan sisanya ($100 - 42,5 = 57,5$) atau 57,5% disebabkan oleh faktor yang lain. *Std. error of the Estimate* yang bernilai 4,126 merupakan kesalahan standar yang menggambarkan tingkat keakuratan prediksi regresi, dimana semakin kecil nilainya maka semakin akurat prediksinya

Tabel 4.16 Hasil Output 2 Uji Regresi Linear Sederhana X_1 dengan Y
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	19.273	1	19.273	4.632	.032 ^b
	Residual	289.464	17	17.027		
	Total	308.737	18			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X_1

Pada *Output* kedua Tabel 4.16 menggambarkan tingkat signifikansi. Nilai signifikansi pada tabel lebih kecil dari 0,05, maka

model regresi ini dapat digunakan untuk memprediksi tingkat hasil belajar siswa. Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Terdapat pengaruh X_1 terhadap Y

H_1 : Tidak ada pengaruh X_1 terhadap Y

Berdasarkan Tabel 4.16, nilai F_{hitung} sebesar 4,632. Nilai tersebut akan dibandingkan dengan nilai pada F_{tabel} , dimana $db_1 = k$ (banyaknya variabel bebas) dan $db_2 = n - k$ sehingga $db_2 = 19 - 2 = 17$. Maka nilai F_{tabel} yaitu 4,45 dengan taraf signifikansi 5%. Selanjutnya pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak dan tidak menolak berdasarkan kriteria khusus yaitu, $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya terdapat pengaruh dari variabel X_1 terhadap variabel Y .

Tabel 4.17 Hasil Output 3 Uji Regresi Linear Sederhana X_1 dengan Y Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	45.592	7.689		12.432	.000
X1	.100	.094	.250	1.064	.302

a. Dependent Variable: Y

Pada bagian *output 3* Tabel 4.17 menggambarkan seberapa berapa besar koefisiensi regresinya.

a) Bentuk persamaan regresinya:

$$\hat{Y} = 46,592 + 0,100 X_1$$

b) Konstanta sebesar 46,592 menyatakan bahwa jika siswa tidak memunculkan kinerja dalam proses pembelajaran maka hasil belajar siswa sebesar 46,592.

c) Koefisien regresi 0,100 menunjukkan bahwa setiap kinerja (X_1) bertambah +1, maka hasil belajar juga akan bertambah sebesar 0,100 poin.

2) Uji Regresi Linear Sederhana Kecerdasan Emosional (X_2) terhadap Hasil Belajar (Y)

Hasil uji regresi linear sederhana dengan bantuan SPSS 22.0 untuk mengetahui hubungan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 4.18 Hasil Output 1 Uji Regresi Linear Sederhana X_2 dengan Y

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.216 ^a	.336	-.045	4.233

a. Predictors: (Constant), X_2

Tabel 4.18 menjelaskan derajat keterkaitan hubungan antar variabel. R mewakili koefisien korelasi, nilai R menjelaskan tingkat hubungan antara variabel independen (X_2) dengan variabel dependen (Y).

Pada Tabel 4.18 korelasi antar variabel dependen dengan variabel independen bersifat positif sebesar 21,6%, artinya jika nilai X_2 naik, maka akan berhubungan dengan kenaikan nilai Y sebesar 21,6%. R Square disebut juga dengan koefisien determinasi, nilai R square sebesar 0,336, artinya bahwa 33,6% variasi dari hasil belajar dapat disebabkan oleh faktor kecerdasan emosional. Sedangkan sisanya ($100 - 33,6 = 66,4$) atau 66,4% disebabkan oleh faktor yang lain. *Std. error of the Estimate* yang bernilai 4,233 merupakan kesalahan standar yang menggambarkan tingkat keakuratan prediksi regresi, dimana semakin kecil nilainya maka semakin akurat prediksinya.

Tabel 4.19 Hasil Output 2 Uji Regresi Linear Sederhana X_2 dengan Y
ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4.167	1	4.167	5.733	.046 ^b
	Residual	304.570	17	17.916		
	Total	308.737	18			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X_2

Pada *Output* kedua Tabel 4.19 menggambarkan tingkat signifikansi. Nilai signifikansi pada tabel lebih kecil dari 0,05, maka model regresi ini dapat digunakan untuk memprediksi tingkat hasil belajar siswa. Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Terdapat pengaruh X_2 terhadap Y

H_1 : Tidak ada pengaruh X_2 terhadap Y

Berdasarkan Tabel 4.19 nilai F_{hitung} sebesar 5,733. Nilai tersebut akan dibandingkan dengan nilai pada F_{tabel} , dimana $db_1 = k$ (banyaknya variabel bebas) dan $db_2 = n - k$ sehingga $db_2 = 19 - 2 = 17$. Maka nilai F_{tabel} yaitu 4,45 dengan taraf signifikansi 5%. Selanjutnya pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak dan tidak menolak berdasarkan kriteria khusus yaitu, $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya terdapat pengaruh dari variabel X_1 terhadap variabel Y dan terdapat pengaruh dari variabel X_2 terhadap variabel Y .

Tabel 4.20 Hasil Output 3 Uji Regresi Linear Sederhana X_2 dengan Y Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	46.218	18.158		5.299	.000
X2	.105	.219	.116	.482	.636

a. Dependent Variable: Y

Pada bagian *output 3* Tabel 4.20 menggambarkan seberapa berapa besar koefisiensi regresinya.

a) Bentuk persamaan regresinya:

$$\hat{Y} = 46,218 + 0,105 X_1$$

b) Konstanta sebesar 46,218 menyatakan bahwa jika siswa tidak memunculkan kinerja dalam proses pembelajaran maka hasil belajar siswa sebesar 46,218.

c) Koefisien regresi 0,105 menunjukkan bahwa setiap kecerdasan emosional (X_2) bertambah +1, maka hasil belajar juga akan bertambah sebesar 0,105 poin.

3) Analisis Regresi Linear Ganda Penilaian Kinerja (X_1) dan Kecerdasan Emosional (X_2) Terhadap Hasil Belajar (Y)

Hasil *output* uji regresi linear ganda dengan menggunakan SPSS 22.0 untuk mengetahui hubungan penilaian kinerja dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar siswa ditunjukkan pada Tabel 4.21.

Tabel 4.21 Hasil Output 1 Uji Regresi Linear Ganda Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.278 ^a	.607	.038	4.219

a. Predictors: (Constant), X_1 , X_2

Berdasarkan Tabel 4.21, diperoleh korelasi antar variabel dependen dengan variabel independen bersifat positif sebesar 0.278, artinya jika nilai X_1 dan X_2 naik, maka akan berhubungan dengan kenaikan nilai Y sebesar 27,8%. *R Square* disebut juga dengan koefisien determinasi, nilai *R square* sebesar 0,607, artinya bahwa 60,7% variasi dari hasil belajar dapat disebabkan oleh faktor penilaian kinerja dan kecerdasan emosional. Sedangkan sisanya ($100 - 60,7 = 39,3$) atau 39,3% disebabkan oleh faktor yang lain. *Std. error of the Estimate* yang bernilai 4,219 merupakan kesalahan standar yang menggambarkan tingkat keakuratan prediksi regresi, dimana semakin kecil nilainya maka semakin akurat prediksinya.

Tabel 4.22 Hasil Output 2 Uji Regresi Linear Ganda ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	23.924	2	11.962	3.672	.425 ^b
	Residual	284.813	16	17.801		
	Total	308.737	18			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X_1 , X_2

Pada Tabel 4.22 menggambarkan tingkat signifikansi. Nilai signifikansi pada tabel lebih kecil dari 0,05, maka model regresi ini dapat digunakan untuk memprediksi tingkat hasil belajar siswa. Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Terdapat pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y

H_1 : Tidak ada pengaruh X_1 dan X_2 terhadap Y

Berdasarkan Tabel 4.22, diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 3,672. Nilai tersebut akan dibandingkan dengan nilai pada F_{tabel} , dimana $db_1 = k$ (banyaknya variabel bebas) dan $db_2 = n - k$ sehingga $db_2 = 19 - 2 = 17$. Maka nilai F_{tabel} yaitu 3,59 dengan taraf signifikansi 5%. Selanjutnya pengujian hipotesis, kriteria untuk menolak dan tidak menolak berdasarkan kriteria khusus yaitu, $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 diterima.

Nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya terdapat pengaruh dari variabel X_1 dan variabel X_2 terhadap variabel Y .

Tabel 4.23 Hasil Output 3 Uji Regresi Linear Ganda Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	34.937	19.902		5.273	.000
X2	.111	.218	.123	.511	.616
X1	.102	.096	.253	1.054	.308

a. Dependent Variable: Y

Pada bagian *output 3* Tabel 4.23 menggambarkan seberapa berapa besar koefisiensi regresinya.

a) Bentuk persamaan regresinya:

$$\hat{Y} = 34,937 + 0,111 X_1 + 0,102 X_2$$

- b) Konstanta sebesar 34,937 menyatakan bahwa jika siswa tidak memunculkan kinerja dan kecerdasan emosional yang baik dalam proses pembelajaran maka hasil belajar siswa sebesar 46,218.
- c) Koefisien regresi 0,111 menunjukkan bahwa setiap penilaian kinerja (X_1) bertambah +1, maka hasil belajar juga akan bertambah sebesar 0,111 poin
- d) Koefisien regresi 0,102 menunjukkan bahwa setiap kecerdasan emosional (X_2) bertambah +1, maka hasil belajar juga akan bertambah sebesar 0,102 poin

Dapat disimpulkan terdapat pengaruh antara penilaian kinerja dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar matematika siswa berdasarkan *Project Based Learning* (PjBL).

C. Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data terdapat pengaruh pada setiap variabel independen terhadap variabel dependen. Hal tersebut terlihat bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara penilaian kinerja siswa terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 42,5%. Pengaruh penilaian kinerja siswa dapat meningkatkan hasil belajar hingga 25%. Hal ini disebabkan oleh model pembelajaran *project based learning* (PjBL) yang mengutamakan kinerja siswa selama pembelajaran berlangsung. PjBL merupakan model pembelajaran berbasis proyek yang menggunakan masalah *real* sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis, bekerja secara kolaboratif, dan keterampilan memecahkan masalah sebagai tantangan serta mengelola waktunya sendiri untuk menyelesaikan atau menghasilkan suatu proyek.

Oleh karena itu, dibuat suatu rancangan proyek yang akan dipakai pada proses pembelajaran dan juga dapat memunculkan kinerja yang dimiliki oleh setiap siswa. Proyek tersebut adalah “Jika aku menjadi seorang arsitek”. Kemudian dilakukan pengamatan pada saat proses pembelajaran berbasis proyek berlangsung. Instrumen yang digunakan pada saat mengobservasi kegiatan siswa adalah lembar observasi kinerja siswa berbasis proyek yang di dalamnya terdapat indikator-indikator yang diadaptasi dari penelitian Wulan (2008) yang tentang penilaian kinerja pada saat tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap pelaporan guna untuk menjadi pedoman observer dalam hal-hal apa saja yang harus diamati pada penilaian kinerja.

Indikator-indikator tersebut antara lain, pada tahap persiapan yaitu kesiapan alat dan bahan yang akan digunakan pada proyek, pada tahap pelaksanaan yaitu cara menggunakan alat dengan benar, proses mengumpulkan data yang akan dibutuhkan, menggunakan konsep yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan pada proyek, serta pada tahap pelaporan yaitu ketepatan isi laporan dan bentuk sajian laporan serta presentasi.

Adapun pengaruh yang positif dan signifikan antara kecerdasan emosional siswa terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 33,6%. Pengaruh kecerdasan emosional siswa dapat meningkatkan hasil belajar hingga 21,6%.

Hal ini disebabkan karena pada salah satu karakteristik model PjBL harus dapat bekerja secara kolaboratif dan bisa mengelola waktunya sendiri untuk menyelesaikan atau menghasilkan produk. Pada saat itulah siswa akan memunculkan kecerdasan emosionalnya.

Kemunculan kecerdasan emosional ini mempunyai kategori-kategori yang berbeda, diantaranya mengenali emosi diri, mengelola emosi, memotivasi diri sendiri, mengenali emosi orang lain dan membina hubungan dengan orang lain. Sebagaimana yang tercantum dalam bukunya "*Emtional Intellegence*" oleh Goleman (2016), yang mengkategorikan kecerdasan emosional menjadi aspek-aspek sebagai berikut: kesadaran diri, mengelola emosi, memanfaatkan emosi secara produktif, empati dan membina hubungan. Berdasarkan observasi dan angket kecerdasan emosional siswa, siswa mempunyai kecerdasan emosional yang baik dan mencakup semua aspek yang ada pada teori Goleman, otomatis dalam kelompok ia akan bersahabat dengan semua anggota kelompok. Tidak memaksakan kehendak, tidak mementingkan kepentingan sendiri, saling tolong-menolong, toleransi, dan saling mendukung untuk mencapai tujuan bersama-sama dengan sebaik-baiknya. Secara tidak langsung mereka akan melakukan proyek yang diberikan dengan sangat baik, agar dapat memecahkan masalah yang terdapat pada proyek tersebut. Terbukti kecerdasan emosional berdasarkan PjBL berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa.

Model pembelajaran PjBL mampu membuat kinerja dan kecerdasan emosional siswa mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut ditunjukkan dengan adanya pengaruh yang positif dan signifikan antara penilaian kinerja siswa dan kecerdasan emosional siswa terhadap hasil belajar matematika siswa sebesar 60,7%. Pengaruh kecerdasan emosional siswa dapat meningkatkan hasil belajar hingga 27,8%. Hal tersebut ditunjukkan jika siswa memiliki kecerdasan emosional yang baik mereka akan dapat mengendalikan diri mereka sendiri dan tentunya akan menunjukkan segala apapun yang mereka bisa pada proyek ini dengan kata lain mereka akan menunjukkan kinerja terbaik mereka sendiri untuk menyelesaikan permasalahan proyek yang diberikan.

Terbukti secara tidak langsung juga akan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil koefisien regresi pada uji regresi linear sederhana variabel penilaian kinerja terhadap hasil belajar yaitu 0,100 lebih kecil dari hasil koefisien regresi pada uji regresi linear berganda variabel penilaian kinerja dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar yaitu 0,111. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kinerja yang tinggi belum tentu mempunyai kecerdasan emosional yang tinggi juga. Begitu juga dengan hasil koefisien regresi pada uji regresi linear sederhana variabel kecerdasan emosional terhadap hasil belajar yaitu 0,105 lebih besar dari hasil koefisien regresi pada uji linear berganda variabel penilaian kinerja dan kecerdasan emosional terhadap hasil belajar yaitu 0,102. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan emosional yang tinggi belum tentu mempunyai kinerja yang tinggi juga.

