

## Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri dan Kemampuan Komunikasi Matematis terhadap Hasil Belajar Siswa

Faruq<sup>1</sup>, Rudy Sumiharsono<sup>2</sup>, Eges Triwahyuni<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia; Faruq@gmail.com

<sup>2</sup> Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia; rudysumiharsono@gmail.com

<sup>3</sup> Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia; eges.triwahyuni@gmail.com

---

### ARTICLE INFO

#### Keywords:

Inquiry Learning Model;  
Mathematical Communication  
Ability Model;  
Learning Outcomes

---

#### Article history:

Received 2023-06-02

Revised 2023-07-21

Accepted 2023-08-16

---

### ABSTRACT

The research objectives were: to find out 1) is there an effect of the inquiry learning model on learning outcomes, 2) is there an effect of mathematical communication skills on learning outcomes, and 3) is there an influence of the inquiry learning model and mathematical communication skills together on the learning outcomes of Class VIII students -A and VIII-B at MTs Negeri 5 Banyuwangi. The research design is causal quantitative. The method of determining the area by purposive sampling area. The population research technique population research as many as 42 students. Data collection techniques: 1). interview, 2). observation, 3). documentation, 4). questionnaire, 5). test. Questionnaire data was tested through instrument testing, validity testing and reliability testing. The classic assumption test includes the normality test, homogeneity test, autocorrelation test, heteroscedasticity test, and finally the hypothesis test includes the t test and F test. The results of the t test, the effect of the inquiry learning model on learning outcomes t count is higher than t table ( $1.446 > 0.681$ ). The results of the t test, the effect of mathematical communication skills on learning outcomes t count higher than t table ( $6.454 > 0.681$ ), F test results, the effect of inquiry learning models and mathematical communication skills on learning outcomes F count value is greater than F table ( $3.427 > 3,24$ ).

*This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.*



---

#### Corresponding Author:

Faruq

Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia; Faruq@gmail.com

---

### 1. PENDAHULUAN

Pendidikan dirancang dan direncanakan untuk menyiapkan sumber daya manusia terampil dan mampu bersaing di era digital dan global. Pembelajaran di sekolah/madrasah sebaiknya menekankan pada pembelajaran kontekstual yang lebih dominan daripada pembelajaran yang bersifat tektual. Artinya pada sekolah/madrasah lebih menekankan pada kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari (kontekstual) daripada pemberian teori (tektual). Pembelajaran kontekstual bahkan penemuan langsung akan lebih relevan bagi pembelajaran disekolah/madrasah.

Pembelajaran Matematika merupakan pembelajaran yang mengulas serta berkuat pada angka-angka dengan logika matematis sehingga sangat memerlukan dan berhubungan erat dengan kemampuan Matematika. Hasil belajar Matematika tentu merupakan perubahan yang terjadi pada siswa baik dari segi kognitif, afektif maupun psikomotorik (Sanjaya, 2010). Sehingga hasil belajar didefinisikan sebagai perubahan yang terjadi pada diri siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar yang meliputi tiga ranah. Perubahan ranah kognitif adalah bertautan dengan pengetahuan atau pemahaman siswa terhadap konsepsi Matematika yang dipaparkan guru saat pembelajaran. Ranah afektif adalah adanya perubahan sikap yang ditunjukkan setelah mengikuti pembelajaran. Sedangkan ranah psikomotorik merupakan perubahan yang ditunjukkan siswa dalam bentuk ketrampilan matematis sebagai produk dari pembelajaran yang diikuti.

Berdasarkan hasil observasi awal penulis mendapati bahwa hasil belajar Matematika materi peluang siswa kelas VIII-A dan VIII-B Semester Genap MTs Negeri 5 Banyuwangi tahun pembelajaran 2022/2023 kurang maksimal karena ada 45% dari jumlah siswa terdapat nilai Matematika masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam bidang tersebut dengan judul " Pengaruh model pembelajaran inkuiri dan kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar Kelas VIII-A dan VIII-B MTs Negeri 5 Banyuwangi Semester Genap tahun pembelajaran 2022/2023". Harapan dari penerapan model pembelajaran inkuiri dan kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar mata pelajaran Matematika pada materi peluang dapat memberikan peningkatan hasil belajar siswa.

## 2. METODE

Penelitian ini termasuk dalam penelitian kuantitatif kausalitas karena penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran inkuiri ( $X_1$ ) dan kemampuan komunikasi matematis ( $X_2$ ) terhadap hasil belajar ( $Y$ ) siswa kelas VIII-A dan VIII-B MTs Negeri 5 banyuwangi semester genap Tahun ajaran 2022/2023.

Metode penentuan daerah dengan purposive sampling area. Populasi penelitian teknik population research sebanyak 42 siswa. Penentuan responden penelitian tersebut didasarkan pada metode population reseach yakni pengambilan sampel atau responden secara keseluruhan (Sugiono, 2012). Alasan pengambilan responden secara keseluruhan dengan pertimbangan jumlah siswa yang terbatas.

Teknik pengumpulan data, antara lain meliputi : 1) metode observasi, 2) metode interview, 3) metode dokumentasi, 4) metode angket, dan 5) hasil tes. Test ini digunakan untuk mengumpulkan data hasil belajar siswa yang menjadi subyek penelitian. Skor tes dihitung dari jawaban yang benar, yaitu skor jawaban benar dikali 20 (jumlah item) dan hasilnya memperoleh skor 100.

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Instrumen

Meliputi uji validitas dan uji realibilitas. Uji validitas digunakan untuk menguji apakah instrumen yang digunakan valid. Hasil instrumen disebut valid jika data yang terkumpul dengan data yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Kuesioner valid jika nilai korelasi R hitung > R tabel (Sugiyono, 2008:248). Pengujian instrumen menggunakan sampel sebanyak 38 siswa, yang dimaksudkan agar butir pertanyaan dalam kuesioner benar-benar memiliki tingkat validitas yang dapat diandalkan karena nilai r tabel yang dimaksudkan cukup tinggi.

Hasil r hitung dibanding dengan r table, dimana untuk mencari r table adalah mencari derajat kebebasan  $df = n-2$  dengan signifikansi 5% dan tingkat kepercayaan 98% dengan menggunakan uji satu sisi (one tail). Uji validitas dilakukan pada masing-masing variabel penelitian. Cara mengukur variabel

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

r : Koefisien korelasi pearson validitas

x : skor tanggapan responden atas setiap pertanyaan

$y$  : skor tanggapan responde atas seluruh pertanyaan

$N$  : banyaknya jumlah / subjek responden

Dalam program SPSS digunakan Pearson product momen correlation- Bivariate dan membandingkan hasil uji hasil uji pearson correalation dengan  $r$  table. Kriteria diterima dan tidaknya suatu data valid atau tidak dalam program SPSS Berdasarkan nilai korelasi:

- Jika  $r$  hitung  $> r$  tabel maka item dinyatakan valid

- Jika  $r$  hitung  $< r$  tabel maka item dinyatakan tidak valid

Berdasarkan signifikasi adalah:

- Jika nilai signifikasi  $> \alpha$  (0,05) maka item dinyatakan tidak valid

- Jika nilai signifikasi  $< \alpha$  (0,05) maka item dinyatakan valid

Adapun Langkah-langkah analisis data untuk menguji validitas pada program SPSS adalah sebagai berikut:

a. Menghitung jumlah skor jawaban responden tiap item pertanyaan/ pernyataan.

b. Menghitung skor total jawaban responden

c. Melakukan analisis menggunakan perintah analyze kemudian correlation bivariate

d. Membandingkan nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel,  $r$  hitung didapat dengan cara mengitung derajat kebebasan  $df = n-2$

e. Menyortir item yang valid dan tidak vali.

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji apakah instrumen yang digunakan reliabel. Reliabel apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Teknik pengujian reliabilitas ini menggunakan teknik analisis yang sudah dikembangkan oleh Alpha Cronbach. Pada uji reliabilitas ini,  $\alpha$  dinilai reliabel jika lebih besar dari 0,6 (Ghozali, 2005:129). Adapun kaidah untuk menentukan apakah instrumen reliabel atau tidak, adalah sebagai berikut:

1. Jika angka reliabilitas Cronbach Alpha melebihi angka 0,6 maka instrumen tersebut reliabel, kuesioner dapat dipercaya dan dapat digunakan.
2. Jika angka reliabilitas Cronbach Alpha kurang dari angka 0,6 maka instrumen tersebut tidak reliabel, kuesioner tidak dapat dipercaya dan tidak dapat digunakan.

Kategori koefisien reliabilitas (Guilford, 1956: 145) adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1

Indeks Koefisien Reliabilitas

No	Nilai Interval	Kriteria
1	$<,20$	Sangat Rendah
2	$0,20 - 0,399$	Rendah
3	$0,40 - 0,599$	Cukup
4	$0,60 - 0,799$	Tinggi
5	$0,80 - 1,00$	Sangat Tinggi

## 2. Uji Asumsi Klasik

Meliputi : a) uji Normalitan, b) uji Homogenitas, c) uji Autokorelasu, dan d) uji Hiterokedastisitas. Uji Normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel mempunyai data yang normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal. Untuk menguji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Kolmogoriv Smirnov dengan ketentuan jika  $Asymp. Sig > 0,05$  maka data berdistribusi normal. Uji homogenitas adalah suatu uji yang dilakukan untuk mengetahui bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki varians sama (homogen). Dalam buku yang ditulis Sudjana (2005:250), uji homogenitas dapat dilakukan dengan uji levene, fisher atau uji bartlett. Pengujian ini merupakan persyaratan sebelum melakukan pengujian lain, misalnya T Test dan Anova. Pengujian ini digunakan untuk meyakinkan bahwa kelompok data memang berasal dari sampel yang sama. Dalam penelitian ini menggunakan analisis levene's statistic dikatakan homogen apabila varian antar kelompok memiliki signifikansi lebih dari 0,05 ( $Sig > 0,05$ ), apabila nilai signifikansi kurang dari 0,05 ( $Sig < 0,05$ ) maka varian antar kelompok tidak homogen. Uji

autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu (residual) pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi (Ghozali dan Ratmono, 2017: 121). Uji Autokorelasi berkaitan dengan pengaruh observer atau data dalam satu variable yang saling berhubungan satu sama lain (Gani dan Amalia, 2015: 124). Dalam penelitian ini menggunakan deteksi ada atau tidak autokorelasi dengan memakai uji Durbin- Watson (DW test). Mendeteksi autokorelasi dengan menggunakan nilai Durbin Watson. Kriteria dalam pengujian Durbin Watson yaitu (Sujarweni, 2016: 232) :

Jika  $d < d_L$  maka terdapat autokorelasi positif,

Jika  $d > d_U$  maka tidak terdapat autokorelasi positif,

Jika  $d_L < d < d_U$  maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

Deteksi Autokorelasi Negatif:

Jika  $(4 - d) < d_L$  maka terdapat autokorelasi negatif,

Jika  $(4 - d) > d_U$  maka tidak terdapat autokorelasi negatif,

Jika  $d_L < (4 - d) < d_U$  maka pengujian tidak meyakinkan atau tidak dapat disimpulkan.

Heteroskedastisitas menguji terjadinya perbedaan variance residual suatu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain. Cara memprediksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model dapat dilihat dengan pola gambar Scatterplot, regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas jika (Sujarweni, 2016: 232):

### 3. Uji Hipotesis

Meliputi uji  $t$  dan uji  $F$ . Menurut Mulyono (2018: 113) uji  $t$  digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternative, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini dilakukan uji dua arah dengan hipotesis:

$$H : \beta = 0$$

Artinya tidak ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen.

$$H_a : \beta_1 < 0 \text{ atau } \beta_1 > 0$$

Artinya ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen

1.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , artinya variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
2.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen. Menurut Mulyono (2018: 113) uji  $f$  digunakan untuk mengetahui apakah variabel- variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Derajat kepercayaan yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai  $F$  hasil perhitungan lebih besar daripada nilai  $F$  menurut tabel maka hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

$H_0$  diterima, bila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  atau nilai  $sig > 0,05$

$H_0$  ditolak, bila  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai  $sig < 0,05$

Jika terjadi penerimaan  $H_0$ , maka dapat diartikan sebagai tidak signifikannya model regresi multiple yang diperoleh sehingga mengakibatkan tidak signifikan pula pengaruh dari variabel-variabel bebas secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel terikat. Pengujian ini berbantu dengan SPSS 25.0 for windows.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Hasil Uji Reliabilitas pada Variabel model pembelajaran inkuiri ( $X_1$ )  
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	39	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	39	100,0

Reliability Statistic

Cronbach's Alpha	N of Items
1,000	20

Sumber: data primer diolah 2023

Hasil dari uji reliabilitas pada variabel model pembelajaran inkuiri ( $X_1$ ) dapat dilihat bahwa cronbach's alpha pada variabel ini lebih tinggi dari pada nilai dasar yaitu  $1,000 > 0,60$  hasil tersebut membuktikan bahwa semua pernyataan dalam kuesioner variabel ( $X_1$ ) dinyatakan reliabel.

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas pada Variabel kemampuan komunikasi matematis ( $X_2$ )  
Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	39	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	39	100,0

Reliability Statistic

Cronbach's Alpha	N of Items
0,774	20

Sumber: data primer diolah 2023

Hasil dari uji reliabilitas pada variabel kedua atau variabel Kemampuan Komunikasi matematis ( $X_2$ ) dapat dilihat pada tabel 4.7 hasil yang dihasilkan dari variabel ini adalah 1 menunjukkan bahwa cronbach's alpha  $0,774 > 0,60$ . Dari hasil tersebut bisa disimpulkan bahwa semua pernyataan pada variabel ini dinyatakan reliabel atau bisa dipercaya.

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas pada Variabel hasil belajar (Y)  
Case Processing Summary

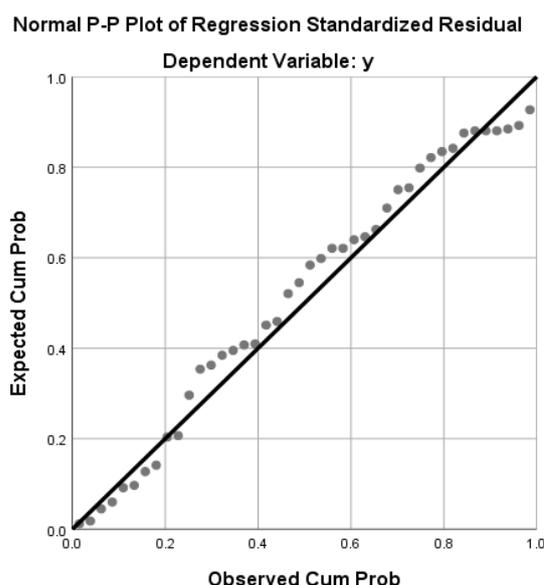
		N	%
Cases	Valid	39	100,0
	Excluded <sup>a</sup>	0	0,0
	Total	39	100,0

Reliability Statistic

Cronbach's Alpha	N of Items
0,774	20

Berdasarkan hasil uji reliabilitas pada variabel hasil belajar (Y) seperti tabel 4.8 diatas bahwa cronbach's alpha sebesar  $0,774 > 0,60$ . Bisa disimpulkan bahwa pernyataan pada variabel Y semuanya bisa dipercaya atau reliabel.

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah model regresi dalam penelitian ini memiliki residual yang berdistribusi normal atau tidak. Mendeteksi apakah data terdistribusi normal atau tidak juga dapat dilakukan dengan metode yang lebih handal yaitu dengan melihat Normal Probability Plot. Model regresi yang baik ialah data berdistribusi normal, yaitu dengan mendeteksi dan melihat penyebaran data (titik) pada sumbu diagonal grafik.



Pada gambar P-Plot menunjukkan penyebaran titik mengikuti garis diagonal. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi memiliki asumsi normalitas.

Uji homogenitas adalah suatu prosedur uji statistik yang bertujuan untuk memperlihatkan mengetahui apakah varians pada masing-masing data itu sejenis atau tidak. Dengan kata lain, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa himpunan data yang sedang diteliti memiliki karakteristik yang sama atau tidak. Dalam penelitian ini menggunakan analisis levene’s statistic dikatakan homogen apabila varian antar kelompok memiliki signifikan lebih dari 0,05 ( $Sig > 0,05$ ), apabila nilai signifikasi kurang dari 0,05 ( $Sig < 0,05$ ) maka varian antar kelompok tidak homogen.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

Varian Data	Kelompok	Levene’s Statistic	Sig	Keterangan	Kesimpulan
Model pembelajaran inquiry dan kemampuan komunikasi matematis dan hasil belajar.		.965	.463	Sig>0,05	Homogen

Pada tabel diatas, uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi 0,463 yang berarti  $0.463 > 0.05$  sehingga data bisa dikatakan homogen. Karena nilai yang diperoleh dari uji homogenitas taraf signifikansinya  $\geq 0,05$  maka data mempunyai nilai varian yang sama/ tidak berbeda (homogen).

Menurut Ghozali (2012) Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan-pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode t-1 (sebelumnya). Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan Durbin Watson (DW test) dengan membandingkan DW hitung dan DW tabel, jika  $du < dw$ .

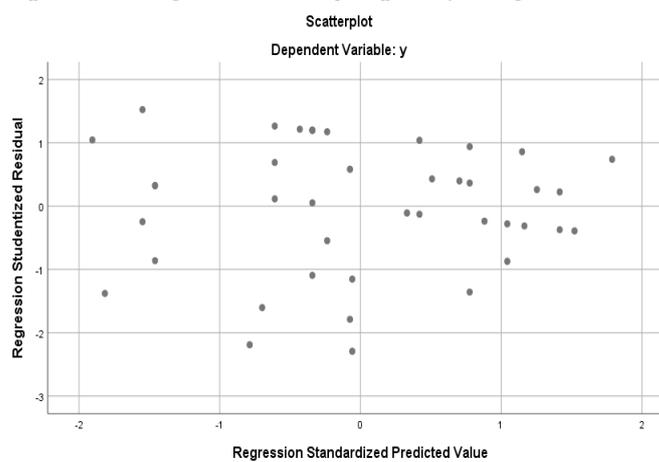
Tabel 5. Tabel Hasil Uji Autokorelasi Model Summary

Model Summary <sup>b</sup>						
Model	R	R Square	Adjusted Square	R	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.229 <sup>a</sup>	.052	.004		8.883	2.809
a. Predictors: (Constant), x2, x1						
b. Dependent Variable: y						

Hasil Uji autokorelasi menggunakan Durbin-Watson test diperoleh nilai DW sebesar 2,809. Berdasarkan nilai Durbin Watson diperoleh,  $2,809 > 1,6617$  maka model regresi terbebas dari masalah autokorelasi.

Berdasarkan tabel diatas nilai Durbin Watson sebesar 2.675, pembandingan menggunakan nilai signifikansi 5%, jumlah sampel 42 (n), dan jumlah variabel independen 3 ( $k=3$ ), maka di tabel DurbinWatson akan didapat nilai du sebesar 16617. Karena nilai DW 2,809 lebih besar dari batas atas (du) 1,6617, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada autokorelasi dalam model regresi yang digunakan dalam penelitian ini.

Uji Heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terdapat kesamaan atau ketidak samaan varians antara pengamatan yang satu dengan pengamatan yang lainnya. Pengujian heteroskedastisitas menggunakan grafik scatterplot. Berikut ini tampilan grafik scatterplot dari model regresi dalam penelitian ini yang disajikan pada Gambar 4.2



Dalam suatu model regresi yang baik, biasanya tidak mengalami heteroskedastisitas. Melalui grafik scatterplot dapat terlihat suatu model regresi mengalami heteroskedastisitas atau tidak. Jika terdapat pola tertentu dalam grafik maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas, dari gambar diatas terlihat bahwa titik-titik menyebar secara acak serta tersebar baik diatas maupun dibawah angka 0 pada sumbu Y. Maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas pada model regresi dalam penelitian ini.

Menurut Mulyono (2018: 113) uji t digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen secara parsial berpengaruh nyata atau tidak terhadap variabel dependen. Derajat signifikansi yang digunakan adalah 0,05. Apabila nilai signifikan lebih kecil dari derajat kepercayaan maka kita menerima hipotesis alternative, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara parsial mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini dilakukan uji dua arah dengan hipotesis:

$$H_0 : \beta = 0$$

Artinya tidak ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen.  $H_a : \beta_1 < 0$  atau  $\beta_1 > 0$

Artinya ada pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen

1.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , artinya variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.
2.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , artinya variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Tabel 6. Regresi Linier Pengaruh model pembelajaran inkuiri ( $X_1$ ) terhadap Hasil Belajar (Y)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	37.384	36.581		1.022	.000
	x1	.775	.536	.223	1.446	.005

a. Dependent Variable: y

Persamaan regresi diatas memperlihatkan hubungan antara variabel model pembelajaran inkuiri dengan variabel hasil belajar bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05, sig 0,005<0,05 serta nilai t lebih tinggi daripada t tabel 1,446>0,681 sehingga varibel  $X_1$  secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Y.

Tabel 7. Regresi Linier Pengaruh kemampuan komunikasi matematis ( $X_2$ ) terhadap Hasil Belajar (Y)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	107.311	37.637		2.851	.007
	x2	.251	.552	.072	6.454	.002

a. Dependent Variable: y

Persamaan regresi diatas memperlihatkan hubungan antara variabel kemampuan komunikasi matematis terhadap variable hasil belajar bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05, sig 0,002<0,05 serta nilai t lebih tinggi daripada t tabel 6,454>0,681 sehingga varibel  $X_2$  secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Y.

**Hipotesis 1 yang diajukan adalah:**

H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar Siswa Kelas VIII-A dan VIII-B di MTs Negeri 5 Banyuwangi semester genap Tahun Pelajaran 2022 – 2023

Berdasarkan data analisis diperoleh nilai Sig. untuk hasil belajar (variabel Y) sebesar 0,001 yang berarti model pembelajaran inkuiri memiliki pengaruh ( $X_1$ ) yang signifikan terhadap hasil belajar (Y).

**Hipotesis 2 yang diajukan adalah:**

H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh Model Kemampuan komunikasi matematis terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII-A dan VIII-B di MTs Negeri 5 Banyuwangi semester genap Tahun Pelajaran 2022 - 2023

Berdasarkan data analisis diperoleh nilai Sig. untuk hasil belajar (variabel Y) sebesar 0,001 yang berarti penggunaan kemampuan komunikasi matematis ( $X_2$ ) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar (variabel Y).

**Hipotesis 3 yang diajukan adalah:**

H<sub>0</sub> : Tidak ada pengaruh model pembelajaran inkuiri dan kemampuan komunikasi matematis secara bersama sama terhadap hasil belajar Siswa Kelas VIII-A dan VIII-B di MTs Negeri 5 Banyuwangi semester genap Tahun Pelajaran 2022 – 2023.

Tabel 8. Tabel Hasil Uji F

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7.266	2	3.633	3.427	.000 <sup>b</sup>
	Residual	50.734	29	1.749		
	Total	58.000	31			
a. Dependent Variable: Y						
b. Predictors: (Constant), X2, X1						
UJI NORMALITAS						

Berdasarkan hasil tabel data diatas dapat diputuskan bahwa tingkat signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 serta nilai F hitung lebih besar daripada F tabel ( $3.427 > 3,24$ ), Menurut Mulyono (2018: 113) maka dapat diputuskan H0 ditolak sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa variabel independent memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri (variabel X<sub>1</sub>) dan kemampuan komunikasi matematis (variabel X<sub>2</sub>) secara bersama-sama terhadap hasil belajar (variabel Y) Siswa Kelas VIII-A dan VIII-B di MTs Negeri 5 Banyuwangi Banyuwangi semester genap Tahun Pelajaran 2022/2023.

Diperoleh data bahwa H0 ditolak dan H<sub>i</sub> diterima yang berarti ada pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri dan kemampuan komunikasi matematis terhadap hasil belajar. Pada pengaruh penggunaan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar secara uji hipotesis didapatkan adanya hasil signifikansi yang mempengaruhi. Persamaan regresi memperlihatkan hubungan antara variabel model pembelajaran inkuiri dengan variabel hasil belajar siswa secara parsial hubungan antara variabel model pembelajaran inkuiri dengan variabel hasil belajar bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05, sig  $0,005 < 0,05$  serta nilai t lebih tinggi daripada t tabel  $1,446 > 0,681$  sehingga variabel Y secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap X<sub>1</sub>.

Persamaan regresi memperlihatkan hubungan antara variabel kemampuan komunikasi matematis dengan variabel hasil belajar bahwa nilai signifikansi kurang dari 0,05, sig  $0,002 < 0,05$  serta nilai t lebih tinggi daripada t tabel  $6,454 > 0,681$  sehingga variabel X<sub>2</sub> secara parsial berpengaruh secara signifikan terhadap Y.

Berdasarkan hasil tabel data dapat diputuskan bahwa tingkat signifikansi 0,000 atau lebih kecil dari 0,05 serta nilai F hitung lebih besar daripada F tabel ( $3.427 > 3,24$ ), Menurut Mulyono (2018: 113) maka dapat diputuskan H0 ditolak sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa variabel independent memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri (variabel X<sub>1</sub>) dan kemampuan komunikasi matematis (variabel X<sub>2</sub>) secara bersama-sama terhadap hasil belajar (variabel Y) Siswa Kelas VIII-A dan VIII-B di MTs Negeri 5 Banyuwangi Banyuwangi semester genap Tahun Pelajaran 2022/2023.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan deskripsi umum, pengajuan hipotesis dan pembahasan hasil penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut: Ada pengaruh penggunaan modul Problem Based Learning terhadap keterampilan proses sains, Ada pengaruh penggunaan modul Problem Based Learning terhadap keterampilan berpikir kritis, Ada pengaruh penggunaan modul Problem Based Learning terhadap keterampilan proses sains dan keterampilan berpikir kritis secara bersama-sama

Diharapkan dapat mengamalkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan wawasan yang peneliti peroleh selama kuliah di pascasarjana fakultas ilmu Pendidikan program teknologi pembelajaran di Universitas PGRI Argopuro (UNIPAR) Jember., Diharapkan bagi guru dapat digunakan sebagai sumbangan pikiran dan masukan dalam Upaya membantu pembelajaran lebih efektif.

**REFERENSI**

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi Kedua*. Jakarta: Bumi
- Asikin, M. & I. Junaedi. (2013). *Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik SMP dalam Setting Pembelajaran RME (Realistic Mathematics Education)*. Unnes Journal of Mathematics Education Research. UJMER. 2(1): 203-213.
- Aziz, A. (2015). *Eksperimentasi Model Pembelajaran Inquiry Learning dan Discovery Learning terhadap Prestasi Belajar dan Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Kecerdasan Spasial Peserta didik Kelas VIII SMP Negeri Se-Kota Surakarta Tahun Pelajaran 2014/2015*. Thesis. Surakarta: Program Pascasarjana FKIP Universitas Sebelas Maret.
- Desak Putu Eka Nilakusumawati & Ni Made Asih,. (2012). *Kajian Teori Beberapa Model Pembelajaran*, Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Udayana
- Effendi, L. A. (2012). *Pembelajaran Matematika dengan Metode Penemuan Terbimbing untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. Jurnal Penelitian Pendidikan Universitas Pendidikan Indonesia, 13(2): 1-10. 125
- Ghozali, Imam. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Yogyakarta: Universitas Diponegoro
- Ghozali, Imam. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro: Semarang
- I Nengah Parta, (2017), *Model Pembelajaran Inkuiri*. Malang. Universitas Negeri Malang
- Moleong, L.J. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito Bandung.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.

