

PENGARUH TINGKAT PEMAHAMAN PESERTA DIDIK TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI LINGKARAN

Nurul Ilmiah¹, Astrid Chandra Sari², Reynaldi Dwi Febrianto³

^{1,2,3}UNU Sunan Giri, Jln. A. Yani No 10, Bojonegoro

¹nurulilmiah@unugiri.ac.id

Abstrak

Matematika merupakan sarana dalam berpikir ilmiah. Melalui belajar matematika, peserta didik dilatih untuk membangun pemahaman sendiri terkait fakta-fakta, konsep-konsep, prosedur, dan gagasannya. Keberhasilan dalam menguasai materi matematika dapat dilihat dari hasil belajarnya. Hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 1 Rengel pada materi lingkaran tergolong rendah. Hal ini menimbulkan pertanyaan apakah rendahnya hasil belajar disebabkan oleh tingkat penguasaan konsep peserta didik. Sehingga, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat pemahaman matematis peserta didik terhadap rendahnya hasil belajar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan sampel sebanyak 31 peserta didik. Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dengan metode analisis menggunakan teknik korelasi dan uji signifikansi. Teknik korelasi digunakan untuk mencari hubungan antara tingkat pemahaman dengan hasil belajar matematika peserta didik menggunakan rumus yang telah ditentukan oleh peneliti. Sementara uji signifikansi digunakan untuk membuktikan apakah koefisien yang dihasilkan dari rumus korelasi dapat diberlakukan pada populasi dimana sampel tersebut diambil. Hasil penelitian menunjukkan koefisien korelasi sebesar 0,368. Artinya terdapat hubungan antara pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa, namun tingkat korelasinya rendah. Sementara itu dari hasil analisis regresi untuk menguji hipotesis nol melalui uji F, diperoleh harga $F_{hitung} = 4,53$ dan harga $F_{tabel} = 4,18$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh antara pemahaman konsep dengan hasil belajar matematika peserta didik.

Kata Kunci: Pemahaman matematis; hasil belajar

Abstract

Mathematics is a means of scientific thinking. Through learning mathematics, students are trained to build their own understanding of facts, concepts, procedures, and ideas. Success in mastering mathematical material can be seen from the learning outcomes. The mathematics learning outcomes of students in class VIII E of SMP Negeri 1 Rengel on the circle material are relatively low. This raises the question of whether the low learning outcomes are caused by the level of mastery of students' concepts. Thus, this study aims to determine the effect of students' level of mathematical understanding on low learning outcomes. This research is a quantitative research with a sample of 31 students. Collecting data in this study using a test technique with analytical methods using correlation techniques and significance tests. The correlation technique is used to find the relationship between the level of understanding and the mathematics learning outcomes of students using a formula that has been determined by the researcher. Meanwhile, the significance test is used to prove whether the coefficients generated from the correlation formula can be applied to the population where the sample is taken. The results showed a correlation coefficient of 0.368. This means that there is a relationship between the understanding of concepts and students' mathematics learning outcomes, but the correlation level is low. Meanwhile, from the results of the regression analysis to test the null hypothesis through the F test, it is obtained that the value of $F_{count} = 4.53$ and the price of $F_{table} = 4.18$. Because $F_{count} > F_{table}$, then H_0 is rejected and H_1 is accepted.

This means that there is an influence between understanding the concept and learning outcomes of students' mathematics.

Keywords: mathematical understanding; learning outcomes

Pendahuluan

Pembelajaran matematika diberikan pada tiap jenjang sekolah dengan tujuan agar peserta didik mempunyai bekal pengetahuan untuk membentuk pola pikirnya. Hal ini dikarenakan matematika merupakan sarana berpikir ilmiah. Melalui belajar matematika, peserta didik dilatih untuk bernalar diantaranya melalui kegiatan merangkai pola, fakta, fenomena atau data untuk membuat generalisasi. Peserta didik dilatih untuk membangun sendiri pemahaman mereka tentang fakta-fakta, konsep-konsep, dan prosedur serta gagasan matematika. Pemahaman yang dimaksud adalah peserta didik mampu mengaitkan antara fakta, konsep, dan prosedur. Pentingnya pemahaman dalam mempelajari matematika diungkapkan dalam tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum 2013, yaitu memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah (Latif, Sriwahyuni dan Akib, 2017). Jelas bahwa penting sekali bagi peserta didik untuk memahami konsep matematika yang selanjutnya dapat digunakan sebagai modal dalam berpikir kritis, kreatif, logis, dan memecahkan suatu masalah.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern (Djaelani, 2019). Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai cabang ilmu pendidikan dan memajukan daya pikir manusia. Pendapat tersebut sejalan dengan perkembangan pesat di bidang teknologi, informasi, dan komunikasi saat ini yang dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Oleh karena itu, penguasaan matematika sejak dini sangat jelas diperlukan untuk menciptakan dan menguasai teknologi. Penguasaan matematika tentunya berbanding lurus dengan pemahaman matematis yang dimiliki peserta didik. Hal ini seperti disampaikan oleh Mulyani yang menyatakan bahwa keberhasilan peserta didik dalam menguasai pelajaran matematika berkaitan erat dengan pemahaman konsep (Mulyani, 2016).

Memahami merupakan kecakapan kedua pada dimensi proses kognitif. Dengan demikian, pemahaman menjadi prasyarat untuk melampaui tingkatan kemampuan kognitif yang lebih tinggi, yaitu aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Artinya, peserta didik harus memiliki kemampuan menghafal dan memahami terlebih dahulu untuk menyiapkan diri pada dimensi kognitif yang lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan tingkatan taksonomi tujuan pembelajaran yang

ditulis oleh Bloom, Engelhart, Furst, Hill dan Krathwohl (1956) dalam bukunya “*The Taxonomy of Educational Objectives, The Classification of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain*” dan kemudian direvisi pada tahun 2001 oleh Anderson, Krathwohl, Airasian, Cruikshank, Mayer, Pintrich, Raths, dan Wittrock dengan judul “*The Taxonomy for Learning and Teaching and Assessing: A revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives*”, yaitu terdapat enam dimensi proses kognitif, yang terdiri dari menghafal (*remember*), memahami (*understand*), mengaplikasikan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan membuat (*create*) (Widodo, 2005).

Peserta didik diharapkan memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui proses belajar matematika, namun sebagai seorang guru, kita tidak boleh melupakan kecakapan dasar dalam proses kognitif, yaitu pemahaman matematis. Peserta didik akan merasakan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari jika mereka mempelajari matematika secara mendalam dan bermakna. Matematika tidak akan berarti jika hanya dihafalkan saja. Sejalan dengan hal tersebut, Herdian mengungkapkan bahwa kemampuan pemahaman matematis adalah salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika (Heriani, M., 2017). Hal ini memberikan pengertian bahwa materi-materi yang disampaikan oleh guru kepada peserta didik bukan hanya sekedar dihafalkan, namun lebih kepada memotivasi peserta didik untuk membangun sendiri pemahamannya. Seseorang yang memiliki pemahaman mempunyai kemampuan untuk menangkap makna dari materi yang dipelajari. Mulyasa mengungkapkan bahwa pemahaman adalah kedalaman kognitif dan afektif yang dimiliki individu (Uliyandari, 2014). Jika peserta didik memiliki pemahaman yang baik, maka mereka dapat lebih mengerti akan konsep materi pelajaran yang diajarkan dan menyimpannya kedalam memori jangka panjang mereka.

Kategori memahami mencakup tujuh proses kognitif yaitu menafsirkan (*interpreting*), memberikan contoh (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), meringkas (*summarizing*), menarik inferensi (*inferring*), membandingkan (*comparing*), dan menjelaskan (*explaining*) (Widodo, 2005). Peserta didik dikatakan memiliki kemampuan pemahaman matematis jika menguasai ketujuh komponen tersebut. Salah satunya ditunjukkan dengan mampu menjelaskan secara rinci apa yang telah diketahuinya. Misalnya, dalam pembelajaran matematika, peserta didik mampu menyebutkan contoh dan non contoh dari bentuk polinomial berderajat n . Pada materi geometri, peserta didik mampu menjelaskan dengan kata-kata mereka sendiri definisi dari lingkaran.

Pemahaman matematis dan hasil belajar peserta didik merupakan dua hal yang saling terkait. Keberhasilan penguasaan materi matematika dapat terlihat dari hasil belajarnya (Hayati,

2016). Sehingga, peran guru dalam pembelajaran matematika diantaranya adalah memastikan bahwa peserta didik benar-benar paham dengan konsep yang sudah diajarkan. Namun Trianto menyatakan bahwa kenyataan di lapangan, peserta didik hanya mampu menghafal konsep dan kurang mampu menggunakan konsep tersebut jika menemui masalah-masalah dalam kehidupan nyata yang berhubungan dengan konsep yang dimiliki (Trianto, 2008). Hal ini berarti, pemahaman matematis tidak menjadi perhatian khusus bagi guru. Sering sekali dijumpai bahwa peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematika serupa atau bahkan lebih tinggi tingkat kesukarannya setelah didemonstrasikan secara langsung oleh guru cara penyelesaiannya. Kejadian seperti ini, sering dijumpai salah satunya pada materi geometri. Geometri merupakan salah satu materi yang mendapatkan porsi waktu yang lebih banyak dari materi-materi matematika lainnya (Riski, R., 2017). Di lingkungan sekitar, benda-benda yang terkait dengan geometri banyak kita jumpai. Berdasarkan fakta tersebut, harusnya materi geometri mempunyai peluang besar untuk dapat dipahami oleh peserta didik. Namun menurut Khotimah, pada kenyataannya materi geometri kurang dikuasai oleh sebagian besar peserta didik (Riski, R., 2017).

Tugas berat bagi seorang guru yaitu memastikan peserta didik memahami konsep yang diajarkan di tengah pandemi Covid-19, khususnya cabang Geometri. Adanya pandemi ini menyebabkan perubahan pada sistem pembelajaran di Indonesia. Guru harus memastikan pembelajaran tetap berlangsung, meskipun peserta didik berada di rumah. Pemerintah melalui Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mewajibkan pembelajaran berbasis daring (dalam jaringan) agar peserta didik tetap belajar meskipun dari rumah masing-masing. Guru harus tetap memastikan bahwa peserta didik dapat memahami konsep matematika meskipun pembelajaran dilakukan dengan metode jarak jauh agar berdampak positif terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

Trianingsih, dkk (2019) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap tingkat pemahaman konsep matematis peserta didik kelas XI IPA di SMA Negeri 5 Singkawang (Trianingsih, 2019). Penelitian lain yang dilakukan oleh Tambunan dan Bukit (2015) memperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh dari model pembelajaran *Group Investigation* dan pemahaman konsep awal terhadap hasil belajar siswa (Tambunan & Bukit, 2015). Hasil penelitian Nurvitasari dan Yerizon (2019) yaitu terdapat pengaruh model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 13 Padang (Nurvitasari & Yerizon, 2019). Dua diantara penelitian tersebut fokus terhadap pemahaman matematis peserta didik, yaitu penggunaan model pembelajaran tertentu

dapat mempengaruhi peningkatan pemahaman matematis peserta didik. Sedangkan, penelitian yang lain terkait dengan peningkatan hasil belajar matematika setelah diterapkan salah satu model pembelajaran. Peneliti terkait untuk mengetahui keterkaitan antara pemahaman dan hasil belajar peserta didik.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif. Sugiyono menyatakan bahwa penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif dapat digunakan apabila peneliti ingin mengetahui pengaruh perlakuan/*treatment* tertentu terhadap yang lain, mendapatkan informasi yang luas dari populasi dan bila peneliti bermaksud untuk menguji hipotesis penelitian (Sugiyono, 2017a).

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 1 Rengel. Sedangkan sampel pada penelitian ini ialah peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 1 Rengel. Adapun variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Variabel Independen (Variabel Bebas) yaitu pemahaman konsep peserta didik.
- 2) Variabel Dependen (Variabel Terikat) yaitu hasil belajar peserta didik.

Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar tes untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik pada materi lingkaran yang terdiri dari 10 butir soal berbentuk *True False*. Setiap instrumen penelitian akan diuji validitasnya. (Sugiyono, 2017a) mengungkapkan ada 3 macam pengujian validitas dari suatu instrumen, yaitu pengujian validitas konstruk (menggunakan pendapat para ahli), pengujian validitas isi (membandingkan isi instrumen dengan materi yang telah diterapkan), dan pengujian validitas eksternal (membandingkan kriteria pada instrumen terhadap fakta-fakta empiris di lapangan). Pada penelitian ini, instrumen yang telah disusun oleh peneliti akan diuji validitasnya menggunakan pengujian validitas isi dan validitas konstruk. Pengambilan kedua jenis validitas ini dimaksudkan untuk mendapatkan masukan dari ahli yaitu dosen dan guru pengampuh bidang studi terkait isi dan kesesuaian dengan mata pelajaran.

Setelah instrumen tersebut valid, peneliti menerapkan instrumen tersebut terhadap sampel penelitian, sehingga diperoleh data pemahaman konsep siswa.

Teknik analisis yang digunakan oleh peneliti adalah teknik korelasi dan uji signifikansi. Teknik korelasi digunakan untuk mencari hubungan antara tingkat pemahaman dengan hasil belajar matematika peserta didik menggunakan rumus yang telah ditentukan oleh peneliti. Sementara uji signifikansi digunakan untuk membuktikan apakah koefisien yang dihasilkan dari rumus korelasi dapat diberlakukan pada populasi dimana sampel tersebut diambil.

Teknik korelasi yang digunakan oleh peneliti adalah teknik Korelasi *Product Moment*. Teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan menguji hipotesis antara dua variabel atau lebih, bila datanya berbentuk interval atau ratio (Sugiyono, 2017b). Rumus sederhana yang digunakan pada teknik ini adalah:

$$r_{xy} = \frac{\sum xy}{\sqrt{\sum x^2 y^2}} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

r = Korelasi antara variabel x dan y

$x = x_i - \bar{x}$

$y = y_i - \bar{y}$

(dengan x merupakan variabel bebas (pemahaman konsep) dan y merupakan variabel terikat (hasil belajar matematika)).

Apabila harga r bernilai positif, artinya tingkat pemahaman konsep berbanding lurus dengan hasil belajar matematika siswa. Sementara itu, apabila harga r bernilai 0, artinya tingkat pemahaman konsep tidak mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Dan apabila harga r bernilai negatif, artinya tingkat pemahaman konsep berbanding terbalik dengan hasil belajar matematika peserta didik.

Menguji signifikansi koefisien korelasi dihitung dengan uji t , dengan rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2017b):

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \dots \dots \dots (2)$$

Dimana:

r = Koefisien Korelasi

n = Jumlah sampel

Setelah mengetahui harga r , selanjutnya hipotesis yang telah dirumuskan akan diuji menggunakan uji signifikansi koefisien korelasi yang dihitung dengan menggunakan uji t . Kemudian, harga t hitung yang diperoleh dari rumus tersebut selanjutnya dibandingkan dengan harga t tabel. Jika harga t hitung lebih besar dari harga t tabel, maka H_0 ditolak. Sebaliknya, jika harga t hitung lebih kecil dari harga t tabel, maka H_1 ditolak.

Hasil dan Pembahasan

Tes pemahaman konsep ini diikuti oleh 31 peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 1 Rengel. Soal tes sebelumnya sudah divalidasi oleh ahli, yang terdiri dari 1 orang guru matematika SMPN 1 Rengel dan 2 orang Dosen Pendidikan Matematika UNU Sunan Giri. Instrumen

penelitian telah memenuhi aspek kevalidan. Selanjutnya, soal tes diberikan kepada sampel penelitian. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai rata-rata tes pemahaman konsep yaitu sebesar 37,74 dengan nilai tertinggi 70 dan nilai terendah 15. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah. Selain itu berdasarkan data penelitian, soal nomor 1, 7, dan 8 adalah soal yang paling sering dijawab dengan salah oleh peserta didik. Pada soal nomor 1, submateri yang dibahas adalah tentang pengertian lingkaran. Soal ini termasuk dalam indikator pemahaman konsep “Menyatakan ulang sebuah konsep”. Dari 31 peserta didik, hanya ada 11 peserta didik yang menjawab dengan tepat.

Setelah mendapatkan data tes pemahaman konsep siswa kelas VIII E, peneliti mengurutkan nilai peserta didik dari yang tertinggi hingga terendah. Setelah itu peneliti membagi peserta didik menjadi tiga kelompok, yaitu peserta didik yang memiliki nilai pemahaman dengan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian peneliti mengambil satu sampel pada tiap kelompok untuk menentukan penguasaan indikator pemahaman konsep.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas perlu dilakukan untuk menentukan apakah suatu data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka metode analisis yang digunakan adalah statistik parametris. Sebaliknya, jika data tidak berdistribusi normal maka metode analisis yang digunakan adalah statistik non parametris. Untuk menguji normalitas data hasil tes pemahaman dan data hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 1 Rengel, peneliti akan menggunakan uji Liliefors.

Tabel berikut menyajikan hasil uji normalitas data hasil tes pemahaman yang dibantu dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel:

X	Frekuensi	FK	z	Fz	Sz	Fz-Sz	Fz-Sz		
15	2	2	-1.538	0.062	0.0645	-0.0025	0.0025		
20	3	5	-1.225	0.1104	0.1613	-0.0509	0.0509		
25	4	9	-0.911	0.1812	0.2903	-0.1092	0.1092		
30	4	13	-0.597	0.2752	0.4194	-0.1442	0.1442		
35	1	14	-0.284	0.3884	0.4516	-0.0632	0.0632		
40	4	18	0.0301	0.512	0.5806	-0.0686	0.0686		
45	2	20	0.3438	0.6345	0.6452	-0.0107	0.0107		
50	4	24	0.6575	0.7446	0.7742	-0.0296	0.0296		
55	2	26	0.9711	0.8343	0.8387	-0.0044	0.0044		
60	2	28	1.2848	0.9006	0.9032	-0.0027	0.0027		
65	2	30	1.5985	0.945	0.9677	-0.0227	0.0227		
70	1	31	1.9122	0.9721	1	-0.0279	0.0279		
								Kategori	Hasil
								Rata-rata	39.52
								Standar Deviasi	15.94
								L hitung	0.1442
								L tabel	0.1591
								Keterangan	Normal

Gambar 1 Hasil Uji Normalitas Data Tes Pemahaman (Sumber: Microsoft Excel)

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapatkan bahwa harga $L_{hitung} = 0,1442$ dan harga $L_{tabel} = 0,1591$ untuk taraf kesalahan 5 %. Data tes pemahaman konsep pada penelitian ini berdistribusi normal karena $L_{hitung} < L_{tabel}$.

Berikut akan ditunjukkan hasil uji normalitas data hasil belajar matematika yang dibantu dengan menggunakan aplikasi Microsoft Excel:

Xi	Frekuensi	FK	z	Fz	Sz	Fz-Sz	Fz-Sz		
32	1	1	-1.879	0.0301	0.0323	-0.0021	0.0021		
38	1	2	-1.553	0.0602	0.0645	-0.0043	0.0043		
40	2	4	-1.444	0.0743	0.129	-0.0547	0.0547		
42	1	5	-1.336	0.0908	0.1613	-0.0704	0.0704		
48	2	7	-1.01	0.1563	0.2258	-0.0695	0.0695		
50	2	9	-0.901	0.1838	0.2903	-0.1065	0.1065		
56	1	10	-0.575	0.2827	0.3226	-0.0399	0.0399		
58	1	11	-0.466	0.3205	0.3548	-0.0343	0.0343		
60	1	12	-0.358	0.3603	0.3871	-0.0268	0.0268		
68	3	15	0.0771	0.5307	0.4839	0.0469	0.0469		
70	2	17	0.1858	0.5737	0.5484	0.0253	0.0253		
72	2	19	0.2945	0.6158	0.6129	0.0029	0.0029		
76	1	20	0.5118	0.6956	0.6452	0.0504	0.0504		
78	3	23	0.6205	0.7325	0.7419	-0.0094	0.0094		
80	1	24	0.7291	0.767	0.7742	-0.0072	0.0072		
82	1	25	0.8378	0.7989	0.8065	-0.0075	0.0075		
84	2	27	0.9465	0.828	0.871	-0.0429	0.0429		
86	1	28	1.0552	0.8543	0.9032	-0.0489	0.0489		
88	1	29	1.1638	0.8778	0.9355	-0.0577	0.0577		
100	2	31	1.8158	0.9653	1	-0.0347	0.0347	Kategori	Hasil
								Rata-rata	66.581
								Standar Deviasi	18.404
								L hitung	0.1065
								L tabel	0.1591
								Keterangan	Normal

Gambar 2. Hasil Uji Normalitas Data Hasil Belajar Matematika
Sumber: Microsoft Excel

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, didapatkan bahwa harga $L_{hitung} = 0,1065$ dan harga $L_{tabel} = 0,1591$ taraf kesalahan 5 %. Karena $L_{hitung} < L_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar matematika tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, dapat disimpulkan bahwa data tes pemahaman dan data hasil belajar matematika berdistribusi normal. Oleh karena itu, selanjutnya akan digunakan metode statistik parametris.

2. Koefisien Korelasi dan Analisis Regresi

Untuk mengetahui pengaruh dari pemahaman konsep terhadap hasil belajar peserta didik, maka hasil tes tersebut dianalisis menggunakan koefisien korelasi *product moment* dan analisis regresi. Berikut merupakan tabel ringkasan hasil penelitian.

Tabel 1. Ringkasan Hasil Penelitian.

No.	Kriteria	Keterangan
1.	n	31
2.	$\sum X$	2064
3.	$\sum Y$	1170
4.	$\sum XY$	81020
5.	$\sum X^2$	147584
6.	$\sum Y^2$	51250

a. Koefisien Korelasi *Product Moment*

Koefisien korelasi digunakan untuk mengetahui tingkat korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat. Sehingga diperoleh:

$$r_{xy} = \frac{(31 \times 81020) - (2064 \times 1170)}{\sqrt{(31 \times 147584 - (2064)^2)(31 \times 51250 - (1170)^2)}} = 0,368 \dots (3)$$

$r = 0,368$ (bernilai positif, korelasi rendah)

Berdasarkan nilai r tersebut, didapatkan korelasi positif antara pemahaman konsep dan hasil belajar matematika. Artinya, terdapat hubungan antara tingkat pemahaman konsep dengan hasil belajar matematika siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Rengel.

b. Persamaan Regresi

Persamaan umum regresi linier sederhana yaitu:

$$\hat{Y} = a + bX \dots \dots \dots (4)$$

Sehingga diperoleh:

$$a = \frac{(1170 \times 147584) - (2064 \times 81020)}{(31 \times 147584) - (2064)^2} = 17,2948 \dots \dots \dots (5)$$

$$b = \frac{(31 \times 81020) - (2064 \times 1170)}{(31 \times 147584) - (2064)^2} = 0,3071 \dots \dots \dots (6)$$

Sehingga persamaan regresinya adalah:

$$\hat{Y} = 17,2948 + 0,3071X \dots \dots \dots (7)$$

Berdasarkan persamaan tersebut didapatkan bahwa koefisien regresi bernilai positif. Sehingga, semakin besar nilai variabel X (pemahaman konsep) maka semakin besar pula nilai variabel Y (hasil belajar). Kemudian untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh dari tingkat pemahaman dengan hasil belajar matematika siswa, peneliti menggunakan analisis varians (ANOVA) regresi linear. Berikut merupakan tabel dari ANOVA regresi linear berdasarkan data yang telah diperoleh peneliti:

Tabel 2. Daftar ANOVA Regresi Linear

$$\hat{Y} = 17,2948 + 0,3071X$$

Sumber Variasi	dk	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	F _{hitung}
Total	31	51250		
Regresi	1	958,4	958,4	4,53

Sisa	29	6133,5	211,5
Koefisien a	1	44158,1	

Setelah mendapatkan harga F_{hitung} , selanjutnya akan dibandingkan dengan harga F_{tabel} dengan dk pembilang = 1 dan dk penyebut = $n - 2 = 31 - 2 = 29$. Diperoleh bahwa untuk taraf kesalahan 5%, harga $F_{tabel} = 4,18$. Karena harga F_{hitung} lebih besar dari harga F_{tabel} , maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh positif antara pemahaman konsep dan hasil belajar matematika peserta didik.

Berdasarkan hasil analisis data untuk mengetahui korelasi pemahaman konsep dengan hasil belajar siswa, diperoleh koefisien korelasi sebesar 0,368. Artinya terdapat hubungan antara pemahaman konsep dan hasil belajar matematika siswa, namun tingkat korelasinya rendah. Sementara itu dari hasil analisis regresi untuk menguji hipotesis nol melalui uji F, diperoleh harga $F_{hitung} = 4,53$ dan harga $F_{tabel} = 4,18$. Karena $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya terdapat pengaruh antara pemahaman konsep dengan hasil belajar matematika peserta didik.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan data hasil belajar siswa yang diperoleh dari guru pengampu, rata-rata nilai siswa yaitu sebesar 66,58 yang masuk dalam kategori rendah. Sementara itu dari hasil tes pemahaman konsep yang dilakukan oleh peneliti, diperoleh rata-rata nilai siswa sebesar 37,74 yang masuk dalam kategori rendah. Dari hasil penelitian yang diperoleh tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Rengel pada materi lingkaran dipengaruhi oleh tingkat pemahaman konsep siswa itu sendiri. Menurut peneliti, rendahnya rata-rata nilai tes pemahaman konsep tersebut disebabkan karena metode pembelajaran yang dipilih oleh guru belum dilaksanakan dengan maksimal, sehingga tingkat pemahaman siswa menjadi rendah. Selain itu, kurangnya minat dan motivasi belajar siswa terhadap matematika juga berpengaruh terhadap rendahnya rata-rata nilai tes pemahaman konsep siswa kelas VIII E SMP Negeri 1 Rengel.

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka peneliti menyampaikan saran sebagai berikut. Pada pembelajaran matematika di tengah pandemi seperti ini hendaknya guru benar-benar memilih sumber materi yang sekiranya mudah dimengerti oleh peserta didik, sehingga dapat memengaruhi pemahaman konsep dan hasil belajar matematika peserta didik tersebut. Walaupun berada di tengah pandemi, diharapkan sekolah tetap mengadakan pembelajaran tatap muka dengan tetap menerapkan protokol kesehatan yang telah ditetapkan oleh pemerintah, dikarenakan latar belakang peserta didik yang beragam. Adanya peserta didik yang tidak

memiliki telepon pintar maupun kuota internet tentu dapat menghambat proses pembelajaran secara daring yang berpengaruh terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik. Demikian juga dengan peserta didik, dalam kondisi belajar seperti apapun, hendaknya tetap aktif dalam pembelajaran dan selalu mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru. Sering-seringlah untuk terus belajar agar mendapatkan hasil akhir yang maksimal.

Referensi

- Djaelani, A. K. (2019). *Efektivitas Penerapan Pendekatan Saintifik (Scientific Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir*. 2, 97–114. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2576766>
- Hayati, A. N. (2016). Pengaruh Kebiasaan Belajar dan Perhatian Orang Tua Terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 224–232. <http://journal.student.uny.ac.id/ojs/ojs/index.php/pgsd/article/download/1793/1571>
- Heriani, M., et al. (2017). Model Pembelajaran Dengan Strategi Kooperatif Tipe Stad Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 47–52. <https://doi.org/10.20527/edumat.v5i1.3820>
- Latif, Sriwahyuni dan Akib, I. (2017). Mathematical Connection Ability in Solving Mathematics Problem Based on Initial Abilities of Students At Smpn 10 Bulukumba. *Jurnal Daya Matematis*, 4(2), 207. <https://doi.org/10.26858/jds.v4i2.2899>
- Mulyani, E. (2016). Pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe student facilitator and explaining terhadap pemahaman matematik peserta didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika*, 2(1), 29–34. <http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/jp3m/article/view/Eva21>
- Nurvitasari, S. dan, & Yerizon. (2019). Pengaruh Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 13 Padang. *Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 4(1), 1114–1121. <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/178-Article Text-522-2-10-20200324.pdf>
- Riski, R., et al. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur, dan Luas Juring di Kelas VIII C SMP Negeri 9 Palu. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 5(2), 176–190. <file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/9097-29729-1-PB.pdf>
- Sugiyono. (2017a). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017b). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Tambunan, E. dan, & Bukit, N. (2015). Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif tipe Group Investigation Dan Pemahaman Konsep Awal Terhadap Hasil Belajar Siswa Di Sma Negeri 1 Teluk Mengkudu. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 4(1), 49. <https://doi.org/10.22611/jpf.v4i1.2568>
- Trianingsih, A. et al. (2019). Pengaruh Model Discovery Learning terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa pada Materi Persamaan Lingkaran di Kelas XI IPA. *Variabel*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.26737/var.v2i1.1026>

Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual*. Jakarta: Cerdas Pustaka Publisher.

Uliyandari. (2014). Analisis Tingkat Pemahaman Siswa Kelas XII IPA SMA Negeri Kota Bengkulu Untuk Mata Pelajaran Kimia (descriptive research). *Skripsi*, Hlm 6-9. <http://repository.unib.ac.id/8748/1/I%2CII%2CIII%2CII-14-mel.FK.pdf>

Widodo, A. (2005). Taksonomi Tujuan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan*, 4(2), 61–69. http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/196705271992031-ARI_WIDODO/2005-Revisi_Taksonomi_Bloom-Didaktis.pdf