

**Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran
Discovery Learning Terhadap Pemahan
Konsep Matematis Siswa
Kelas VII. 1 SMP N 39 Padang**

Ramadoni¹ Nabila Azzura²

¹⁻² Program Studi Pendidikan Matematika, SAINTEK, Universitas PGRI Sumatera Barat

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Keywords: <i>Concepts Understanding, Discovery Learning Model.</i>	<i>This study aims to determine differences in the level of students' understanding of concepts in mathematics using the discovery learning model and direct teaching models for class VII students of SMP Negeri 39 Padang in the 2022/2023 academic year. In this study using a quantitative approach, this research is a type of quasi-experimental research (quasi-experimental). The location determination technique used by researchers is Purposive Sampling Area. The population in this study was class VII SMP Negeri 39 Padang which consisted of 3 classes with a total of 80 students. The sample in this research is class VII. 1 as many as 24 students as the experimental class and class VII. 2 as many as 31 students as the control class. Data collection in this study was carried out using a test and then analyzed using the t-test. The results of the analysis show that $t_{count} > t_{value}$ or $3.198 > 1.6741$, it can be concluded that there is a significant difference in the level of students' understanding of concepts in mathematics between those using the discovery learning model and the direct teaching model.</i>
KataKunci: <i>Pemahaman Konsep, Model Discovery Learning.</i>	ABSTRAK Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan tingkat pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika yang menggunakan model discovery learning dan model pengajaran langsung pada siswa kelas VII SMP Negeri 39 Padang tahun pelajaran 2022/2023. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, penelitian ini merupakan jenis penelitian quasi experiment (kuasi eksperimen). Teknik penentuan lokasi yang digunakan oleh peneliti yaitu Purposive Sampling Area. Populasi dalam penelitian ini yaitu kelas VII SMP Negeri 39 Padang yang terdiri dari 3 kelas dengan jumlah 80 siswa. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VII. 1 sebanyak 24 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VII. 2 sebanyak 31 siswa sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data dalam penelitian ini

	dilakukan dengan menggunakan test dan selanjutnya dianalisis dengan uji t-test. Hasil analisis menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,198 > 1,6741$, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan tingkat pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika antara yang menggunakan model pembelajaran discovery learning dan model pengajaran langsung.
Corresponding author: Nabilaazzur888@gmail.com	JBES 2023

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari disetiap jenjang pendidikan. Matematika memegang peranan penting dalam menciptakan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, sebab dalam matematika terkandung berbagai konsep yang logis dan realistis yang mampu membentuk pola pikir manusia dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Latif & Akib, 2016). Oleh karena itu, pentingnya pembelajaran matematika maka proses pembelajaran matematika yang dilakukan hendaknya memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif agar dapat mengembangkan kemampuan berfikir logis, analitis, kritis,

kreatif serta kemampuan dalam bekerjasama.

Permendiknas No. 22 tahun 2006 dalam Masitoh & Prabawanto (2015) menyatakan bahwa pelajaran matematika bertujuan agar para siswa dapat:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah,

merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

4. Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dicapai oleh siswa adalah memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menggunakan konsep tersebut dalam menyelesaikan soal atau masalah yang biasa disebut sebagai kemampuan pemahaman konsep. Menurut (Setyawan, 2017) menyatakan bahwa salah satu penyebab siswa kurang memahami suatu konsep antara lain

disebabkan karena keabstrakan matematika sendiri, disamping itu karena proses belajar mengajar di kelas cenderung berlangsung teoritik akibatnya siswa cenderung menghafal. Siswa hanya memperoleh informasi dari guru sehingga siswa tidak terlibat dalam menemukan konsep-konsep pelajaran yang harus dikuasainya. Hal ini menyebabkan konsep yang diberikan tidak membekas dalam ingatan siswa sehingga siswa mudah lupa dan sering kebingungan dalam memecahkan permasalahan yang berbeda dari contoh soal yang diberikan.

Adapun langkah-langkah model pembelajaran *discovery learning* menurut Hamiyah dan Jauhar (2014) sebagai berikut:

- 1) mengidentifikasi kebutuhan siswa,
- 2) menyeleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian konsep dan generalisasi pengetahuan,
- 3) menyeleksi bahan, masalah/tugas-tugas,
- 4) membantu dan memperjelas tugas/masalah yang dihadapi

siswa serta peranan masing-masing siswa, 5) mempersiapkan kelas dan alat-alat yang diperlukan, 6) mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan, 7) memberi kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan, siswa dalam merumuskan prinsip dan menggeneralisasi hasil penemuannya. 8) membantu siswa dengan informasi/data jika diperlukan oleh siswa, 9) memimpin analisis sendiri (*self-analysis*) dengan pertanyaan yang mengarahkan dan mengidentifikasi masalah, 10) membantu siswa dalam merumuskan prinsip dan menggeneralisasi hasil penemuannya.

Adapun kelebihan model *discovery learning* menurut Sumantri (2010), sebagai berikut, 1) menekankan kepada proses pengolahan informasi oleh siswa sendiri, 2) membuat konsep diri siswa bertambah dengan penemuan-penemuan yang diperolehnya, 3) memiliki kemungkinan

besar untuk memperbaiki dan memperluas pediaan dan penguasaan keterampilan dalam proses kognitif para siswa, 4) Penemuan yang diperoleh siswa dapat menjadi kepemilikannya dan sangat sulit melupakannya, 5) Tidak menjadikan guru sebagai satu-satunya sumber belajar, karena siswa dapat belajar memanfaatkan berbagai jenis sumber belajar.

Pengajaran langsung adalah model pengajaran yang berpusat pada guru, yang berarti bahwa guru bertanggung jawab untuk mengidentifikasi tujuan pembelajaran, dan kemudian memainkan peran aktif dalam menjelaskan konten atau keterampilan kepada siswa menurut (Wenno, 2014).

Langkah-langkah model pengajaran langsung (*direct instruction*) menurut Makahleh (2011) sebagai berikut, 1) mengukur kinerja siswa secara langsung dan akurat pra-mengajar sambil berkonsentrasi pada konsep-konsep dasar yang banyak

dituntut oleh seorang siswa, 2) tujuan ditetapkan secara akurat, diformulasikan secara operasional sehingga untuk memperkenalkan perilaku akhir yang diharapkan dari siswa, 3) menganalisis tugas instruksional dan mengatur elemen secara berurutan dan sistematis, 4) alokasikan waktu yang cukup untuk belajar tugas, 5) memberikan umpan balik mengenai kinerja siswa, 6) instruksikan siswa untuk mempraktekkan tugas yang dikuasai lebih banyak melalui instruksi yang jelas, 7) menampilkan kinerja siswa dalam bentuk grafik yang sesuai, 8) menyediakan siswa dengan bentuk penyelesaian masalah yang tepat, mendukung siswa dalam pembelajaran mereka, menyediakan praktik yang sesuai dengan keterampilan khusus.

Kelebihan model pengajaran langsung menurut Suprihatiningrum (2014) sebagai berikut, 1) dalam model pengajaran langsung guru mengendalikan isi materi dari

urutan informasi yang diterima oleh peserta didik, sehingga dapat mempertahankan fokus mengenai apa yang harus dicapai oleh peserta didik, 2) merupakan cara yang paling efektif untuk mengajarkan konsep dan keterampilan-keterampilan kepada peserta didik yang berprestasi rendah sekali pun, 3) model ini dapat digunakan untuk membangun model pembelajaran dalam bidang studi tertentu. Guru dapat menunjukkan bagaimana suatu permasalahan dapat didekati, bagaimana informasi dianalisis, bagaimana suatu pengetahuan dihasilkan, 4) model pengajaran langsung lebih menekankan kegiatan mendengarkan, melalui ceramah, mengamati, demonstrasi, sehingga membantu peserta didik yang cocok belajar dengan cara-cara ini, 5) dapat memberikan tantangan untuk mempertimbangkan kesenjangan antara teori dan fakta, 6) model pengajaran langsung dapat diterapkan secara efektif dalam kelas besar maupun kelas kecil. Peserta didik dapat

mengetahui tujuan-tujuan pembelajaran dengan jelas, 7) waktu untuk berbagi kegiatan pembelajaran dapat di kontrol dengan ketat, 8) dalam model ini penekanan pada pencapaian akademik, 9) kinerja peserta didik dapat dipantau secara cermat, 10) umpan balik bagi peserta didik berorientasi akademik, 11) model pengajaran langsung dapat digunakan untuk menekankan butir-butir penting atau kesulitan-kesulitan yang mungkin dihadapi peserta didik, 12) Model pengajaran langsung dapat menjadi cara yang paling efektif untuk mengajarkan informasi dan pengetahuan faktual dan terstruktur.

Hasil belajar matematika adalah hasil yang di dapat setelah mengalami proses pembelajaran matematika, dan bisa menilai seberapa jauh pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran matematika, sehingga dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam

kehidupan sehari-hari (Solihah, 2016).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kelas VII. 1 SMP Negeri 39 Padang, diketahui bahwa kurikulum yang berlaku di SMP Negeri 39 Padang adalah kurikulum 2013, tetapi belum terlaksana dengan maksimal. Metode pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang bervariasi dan pembelajaran masih berpusat pada guru. Guru memulai dengan menjelaskan materi pembelajaran dan memberi contoh soal dilanjutkan dengan memberikan latihan. Hal ini mengakibatkan kurang optimalnya kemampuan berpikir siswa sehingga siswa cenderung mudah lupa konsep dari materi pelajaran. Walaupun sekolah sudah menerapkan kurikulum 2013 tetapi masih terlihat siswa belum sepenuhnya aktif selama proses pembelajaran. Terlihat siswa masih diam saat guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya. Interaksi antara guru dan siswa hanya berjalan satu arah karena

kurang terlihat umpan balik seperti bertanya tentang materi yang kurang dipahami oleh siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika SMP Negeri 39 Padang diperoleh informasi bahwa guru telah berusaha untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran dengan melibatkan siswa secara aktif. Namun ketika guru bertanya kepada siswa, siswa berkemampuan tinggi saja yang terlibat dalam pembelajaran tersebut sedangkan siswa yang lain hanya diam dan menerima saja apa yang diajarkan oleh guru. Guru mengatakan bahwa siswa cenderung memiliki pemikiran bahwa matematika itu sulit sehingga siswa tidak bersemangat dalam pembelajaran. Hal ini diperkuat dengan wawancara yang dilakukan dengan beberapa orang siswa yang mengatakan bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan karena terlalu banyak rumus

yang harus dihafal.

Melihat permasalahan diatas, guru sebagai fasilitator harus tepat memilih model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dan memiliki minat dalam pembelajaran matematika serta memiliki pemahaman yang baik dalam mengingat maupun mengaplikasikan konsep. Menurut (Kosim, 2015) menyatakan bahwa hendaknya guru tidak terlalu mendominasi proses pembelajaran, akan tetapi memberi kebebasan/kesempatan kepada peserta didik untuk mengemukakan ide-idenya sehingga mereka tidak hanya menerima, akan tetapi mampu melakukan, merasakan dan mengamalkan nilai-nilai yang dipelajari. Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *Discovery Learning*.

Penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran matematika memberikan dampak yang positif terhadap

kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Surur & Oktavia, 2019) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat pemahaman konsep siswa antara yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pengajaran langsung. Selanjutnya hasil penelitian yang dilakukan (Supriyanto, 2014) menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajarsiswa mengalami peningkatan dengan menggunakan model *discovery learning*.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII. 1 SMP Negeri 39 Padang”**.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tanggal 27 Januari 2023 di

kelas VII. 1 SMP Negeri 39 Padang Tahun Pelajaran 2022/2023.

Desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif *pre-eksperimen*. Menurut (Arikunto, 2010) penelitian *pre-eksperimen* merupakan eksperimen yang tidak sebenarnya. Oleh karena itu, sering disebut juga dengan istilah “*quasieksperimen*” atau eksperimen pura-pura karena eksperimen jenis ini belum memenuhi persyaratan seperti cara eksperimen yang dapat dikatakan ilmiah mengikuti peraturan-peraturan tertentu. Sedangkan (Sugiyono, 2014) menyatakan bahwa *pre-eksperimental design* belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random.

Sesuai dengan desain penelitian tersebut digunakan satu kelas yaitu kelas eksperimen. Kelas eksperimen adalah kelas yang sengaja diberi perlakuan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *discovery*

learning. Bentuk *pre Experimental Design* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test and post-test group* seperti yang digambarkan pada tabel dibawah ini :

Tabel Desain Penelitian

Kelas	<i>Pre-Test</i>	Perlakuan	<i>Post-Test</i>
Eksperimen	O ₁	X	O ₂

Sumber : (Arikunto, 2010)

Keterangan :

X₁ = Pembelajaran menggunakan model Discovery Learning.

O₁ = Tes awal sebelum diberi perlakuan.

O₂ = Tes awal sesudah diberi perlakuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 39 Padang yang terdaftar pada Tahun Pelajaran 2022/ 2023.

Sesuai dengan rancangan penelitian yang diteliti, maka dibutuhkan satu kelas yaitu kelas eksperimen. Teknik pengambilan

sampel dalam penelitian ini adalah *sampling purposive*. Menurut (Sugiyono, 2014), *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu.

Dalam pemilihan sampel dan rekomendasi guru mata pelajaran diperoleh karakteristiknya yaitu kemampuan pemahaman konsep siswa rendah dan siswa mudah lupa konsep pembelajaran. Dari karakteristik tersebut maka yang menjadi sampel penelitian ini adalah siswa kelas VII.

1. Untuk mengukur pemahaman konsep siswa, alatpengumpul data yang digunakan berbentuk *pre-test* dan *post-test*. Tes yang diberikan berbentuk soal essai yang disesuaikan dengan pokok bahasan dan indicator pemahaman konsep.

Tabel 1. Rubrik Analitik Skala 4 Pemahaman Konsep

Indikator	Skala			
Menyatakan ulang sebuah konsep	Tidak ada jawaban	Kurang jelas dan kurang tepat	Jelas dengan sedikit kesalahan	Jelas dan tepat

Mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Tidak ada jawaban	Ada jawaban tapi kurang tepat	Tepat dengan sedikit kesalahan	Jelas dan tepat
Mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah	Tidak tepat/ tidak ada jawaban	Kurang tepat	Lengkap dan tepat dengan sedikit kesalahan	Lengkap dan tepat

Sumber: Dimodifikasi dari penilaian unjuk kerja, (Iryanti, 2004)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada penelitian ini akan diuraikan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Nilai Sebelum Diberikan Perlakuan
Test of Homogeneity of Variances

Nilai				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
.065	1	53	.799	

Dari tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa nilai sig. 0,799, dimana $0,799 > 0,05$

sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut homogen.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Nilai *Posttest* Setelah Diberikan Perlakuan
Test of Homogeneity of Variances

Nilai				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
.001	1	53	.980	

Berdasarkan hasil uji homogenitas setelah diberikan perlakuan baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol diperoleh

nilai sig $0,980 > 0,05$, dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen.

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Nilai Sebelum Diberikan Perlakuan
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Kelas VII. 1 (Kelas Eksperimen)	Kelas VII. 1 (Kelas Kontrol)
------------------------------------	---------------------------------

N		24	31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	70.58	72.84
	Std. Deviation	6.157	6.100
Most Extreme Differences	Absolute	.174	.219
	Positive	.153	.126
	Negative	-.174	-.219
Kolmogorov-Smirnov Z		.854	1.220
Asymp. Sig. (2-tailed)		.459	.102

Berdasarkan tabel 4 diatas dapat diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki nilai sig. 0,459 > 0,05 dan kelas kontrol

memiliki nilai sig. 0,102 > 0,05, artinya data baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Nilai *Posttest* Setelah Diberikan Perlakuan *One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test*

		Kelas VII. 1 (Kelas Eksperimen)	Kelas VII. 1 (Kelas Kontrol)
N		24	31
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	8.25	7.10
	Std. Deviation	1.260	1.375
Most Extreme	Absolute	.204	.228

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Kelas VII. 1 (Kelas Eksperimen)	Kelas VII. 1 (Kelas Kontrol)
Negative		-.168	-.228
Kolmogorov-Smirnov Z		.998	1.271
Asymp. Sig. (2-tailed)		.272	.079

Berdasarkan tabel 5 diketahui bahwa kelas eksperimen memiliki nilai sig. 0,272 > 0,05 dan kelas kontrol memiliki nilai sig. 0,079 > 0,05, artinya data baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah uji prasyarat (uji normalitas dan uji homogenitas) terpenuhi, maka selanjutnya dapat dilakukan uji hipotesis menggunakan uji *t-test*.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji *t-test* Hasil Belajar Siswa (*Posttest*)
Group Statistics

Metode		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Discovery Learning	24	8.2500	1.25974	.25714

Pengajaran Langsung	24	7.0968	1.37489	.24694
---------------------	----	--------	---------	--------

Independent Samples Test

Levene's Test for Equality of Variances						t-test for Equality of Means				
						95% Confidence Interval of the Difference				
						Sig. (2-Mean Std. Error)				
	F	Sig.	T	df	tailed	Difference	Differene	Lower	Upper	
Nilai Equal variances assumed	.001	.980	3.198	53	.002	1.15323	.36057	.43002	1.87643	
Equal variances not assumed			3.235	51.441	.002	1.15323	.35651	.43765	1.86881	

Berdasarkan tabel 6 terlihat bahwa nilai t_{hitung} diperoleh 3,198 dengan sig. (2-tailed) 0,002. Pada taraf signifikan 0,05 diperoleh $t_{tabel} = 1,6741$. Maka dapat disimpulkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,198 > 1,6741$ terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini juga ditunjukkan oleh nilai sig. (2-tailed) = $0,002 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika antara yang

menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan model pengajaran langsung

Dari rata-rata nilai hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 8,2500 artinya ada peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran menggunakan model pembelajaran *discovery learning*.

Hal ini dapat dilihat pada pelaksanaan tes akhir siswa. Gambaran salah satu hasil tes akhir siswa pada kelas sampel dapat dilihat pada lembar jawaban tes akhir siswa berkemampuan tinggi berikut.

Fadilatul Khaifa
VII.1

No. 03/1-23
Date: 03/1-23

1. a. $P^2 = Q^2 + R^2$
 $9^2 = P^2 + R^2$
 $R^2 = P^2 - 9^2$

b. $KL^2 = ML^2 + MK^2$
 $LM = KL^2 + MK^2$
 $KM = KL^2 - LM^2$

2. Miring² = $9^2 + 12^2$
 $\text{Miring}^2 = 81 + 144$
 $\text{Miring}^2 = 225$
 $\text{Miring} = \sqrt{225}$
 $\text{Miring} = 15 \text{ cm}$

3. Depan² = Miring² - tinggi²
 $= 15^2 - 12^2$
 $= 225 - 144$
 $= 81$
 $= \sqrt{81}$
 $= 9 \text{ cm}$

4. $x^2 = 8^2 + 6^2$
 $= 64 + 36$
 $= 100$
 $= \sqrt{100}$
 $= 10 \text{ cm}$

$y^2 = 12^2 - 9^2$
 $= 144 - 81$
 $= 63$
 $= \sqrt{63}$
 $= 8 \text{ cm}$

$z^2 = 17^2 - 15^2$
 $= 289 - 225$
 $= 64$
 $= \sqrt{64}$
 $= 8 \text{ cm}$

5. Ya, karena $10^2 = 12^2 + 9^2$

Gambar 1. Hasil Tes Akhir Siswa Berkemampuan Tinggi

Berdasarkan gambar 1 terlihat bahwa siswa dapat menjawab soal nomor 1 sampai 5 dengan baik. Siswa telah memahami materi dan konsep penyelesaian selama 1 kali pertemuan dalam proses pembelajaran tentang materi theorem Pythagoras. Siswa dapat menyelesaikan penarikan kesimpulan dengan konsep yang baik dan benar, sehingga siswa mampu memberikan jawaban dengan konsep yang telah dipelajari. Berikut gambaran salah satu hasil tes akhir siswa berkemampuan sedang.

MAYCA AZEKA SOJIDU
VII.1

No. 01-2023
Date: Jumat

1. $P^2 = Q^2 + R^2$
 $9^2 = P^2 + R^2$
 $R^2 = P^2 - 9^2$

$K^2 = L^2 + M^2$
 $L^2 = K^2 + M^2$
 $M^2 = K^2 - L^2$

2. Miring² = $9^2 + 12^2$
 $\text{Miring}^2 = 81 + 144$
 $\text{Miring} = 225$
 $\text{Miring} = \sqrt{225}$
 $\text{Miring} = 15 \text{ cm}$

3. Miring² = $12^2 + 16^2$
 $= 144 + 256$
 $= 400$
 $= \sqrt{400}$
 $= 20 \text{ cm}$

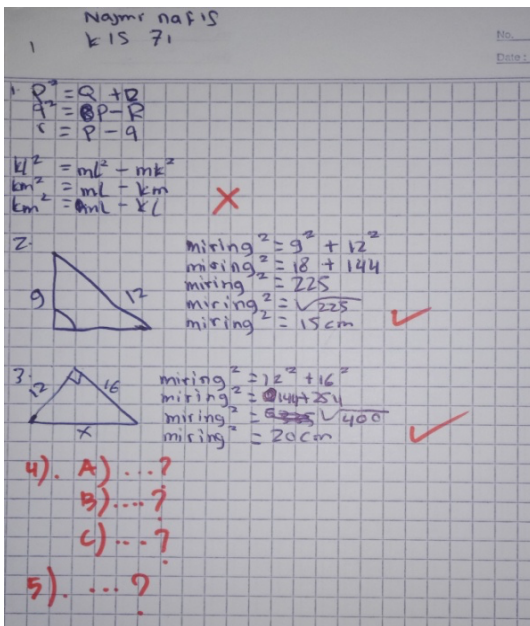
4. $x^2 = 8^2 + 6^2$
 $= 64 + 36$
 $= 100$
 $= \sqrt{100}$
 $= 10$

$y^2 = 12^2 - 9^2$
 $= 144 - 81$
 $= 63$
 $= \sqrt{63}$
 $= 8 \text{ cm}$

5. Ya, karena $10^2 = 12^2 + 9^2$

Gambar 2. Hasil Tes Akhir Siswa Berkemampuan Sedang Berdasarkan

Gambar 2, siswa dapat menjawab dengan benar dan langkah jawabannya lengkap. Tetapi, hanya beberapa soal yang benar ada 2 pertanyaan yang tidak terselesaikan. Dan terakhir gambaran salah satu hasil tes akhir siswa berkemampuan rendah di bawah ini.



Gambar 3. Hasil tes Akhir Siswa Berkemampuan Rendah

Berdasarkan Gambar 3. terlihat bahwa siswa tidak dapat menjawab soal, siswa masih kurang memahami materi. Mereka kesulitan memahami apa yang dimaksud dalam soal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $3,198 > 1,6741$ dan nilai signifikansinya $0,002 < 0,05$ maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* dan kelas

kontrol menggunakan model pengajaran langsung. Dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *discovery learning* sebesar 8,2500 dan kelas kontrol yang menggunakan model pengajaran langsung sebesar 7,0968 ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* lebih cocok digunakan dalam pembelajaran matematika siswa kelas VII. 1 SMP Negeri 39 Padang dibanding model pengajaran langsung, hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran, penggunaan model *discovery learning* merupakan model pembelajaran yang banyak melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan demikian, model pembelajaran *discovery learning* dapat menjadi salah satu alternatif bagi para guru mata pelajaran matematika dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Demi keberhasilan pelaksanaan

kegiatan proses belajar mengajar, adapun saran yang dapat diberikan sehubungan dengan penelitian ini adalah *pertama*, model pembelajaran *discovery learning* merupakan salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada mata pelajaran matematika, karena dalam proses pembelajaran *discovery learning* banyak melibatkan siswa untuk lebih aktif dalam mengembangkan pengetahuannya, *kedua*, bagi guru diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran yang lebih inovasi dalam kegiatan proses belajar mengajar agar para siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pelajaran, salah satunya yaitu model pembelajaran *discovery learning*.

REFERENSI

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, S. (2015). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamiyah dan Jauhar. (2014). *Strategi Belajar Mengajar di Kelas*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Iryanti, P. (2004). *Penilaian Unjuk Kerja*. Yogyakarta: Depdiknas.
- Kosim, M. (2015). Prinsip dan Strategi Pembelajaran Mengatasi Lupa Perspektif Psikologi Pendidikan Islam. *At-Tarbiyah*, VI(1), 69–86.
- Latif, S., & Akib, I. (2016). Mathematical Connection Ability In Solving mathematics Problem Based On Initial Abilities Of Students At SMPN 10 Bulukumba. *Jurnal Daya Matematis*, 4(2), 207–217.
- Masitoh, I., & Prabawanto, S. (2015). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Dan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar Melalui Pembelajaran Eksploratif. *EduHumaniora*, 7(4), 1–11.
- Makahleh. (2011). The Effect Of Direct Instruction Strategy On Math Achievement Of Primary 4th And 5th Grade Students With Learning Difficulties. *International Education Studies*, 4(4), 199-205.
- Setyawan, D. (2017). Exploration of Students Knowledge Construction Processon Geometry Throught Random Thinking Style and Spatial Ability of Mental Rotation Level. *Jurnal Daya Matematis*, 5(2), 124–135.
- Solihah. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal SAP*, 1(1), 45-53.
- Sumantri. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Maulana.

- Supriyanto, B. (2014). Penerapan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vi B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di 165–174.
- Surur, M., & Oktavia, S. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *JPE (Jurnal Pendidikan Edutama)*, 6(1), 11–18.
- Supriyanto, B. (2014). Penerapan Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Vi B Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Keliling dan Luas Lingkaran di SDN Tanggul Wetan 02 Kecamatan Tanggul Kabupaten Jember. *Pancaran*, 3(2), 165–174.
- Sugiyono. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung:Alfabeta.
- Sihotang, V. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX SMP Negeri 5 Sumbul. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 01(1), 62–74.
- Wenno. (2014). Direct Instruction Model To Increase Physical Science Competence Of Students As One Form Of Classroom Assesment. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 3(3), 169-174.