

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan *Self Efficacy* Matematika Siswa Kelas VII

Listia Rismayanti¹, Fina Tri Wahyuni²

¹²Institut Agama Islam Negeri Kudus

listia.ri23@gmail.com , finatriwahyuni@iainkudus.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah model pembelajaran *problem based learning* mempengaruhi kemampuan literasi matematis dan *self efficacy* matematika siswa atau tidak. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Setting penelitian dilakukan di MTs NU Ibtida'ul Falah Kudus. Populasi meliputi semua siswa kelas VII. Sedangkan sampel penelitian meliputi kelas VII A dan kelas VII B. Pada pengujian uji hipotesis, nilai instrumen angket kemampuan literasi matematis diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,389$ dan kemampuan *self efficacy* matematika diperoleh $t_{hitung} = 2,032$ sedangkan t_{tabel} ($dk = 62$) yaitu 2,00 dengan taraf signifikansinya 0,05. Karena perolehan kedua instrumen angket $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka h_0 ditolak dan h_1 diterima. Dengan demikian, Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan *Self Efficacy* Matematika Siswa Kelas VII.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Literasi Matematis, *Self Efficacy*

ABSTRACT

The purpose of this research is to find out whether the problem based learning model affects students' mathematical literacy ability and mathematical self-efficacy or not. This study uses an experimental research type using a quantitative approach. The research setting was conducted at MTs NU Ibtida'ul Falah Kudus. The population includes all students of class VII. While the research sample included class VII A and class VII B. In testing the hypothesis test, the value of the questionnaire instrument for mathematical literacy ability obtained $t_{count} = 2,389$ and the ability of self-efficacy in mathematics was obtained $t_{count} = 2,032$ while t_{table} ($dk = 62$) was 2.00 with a significance level of 0.05. Because the acquisition of the two questionnaire instruments is $t_{count} > t_{table}$, then h_0 is rejected and h_1 is accepted. Thus, there is an effect of the Problem Based Learning Learning Model on Mathematical Literacy Ability and Mathematics Self Efficacy of Class VII.

Keywords: Problem Based Learning, Mathematical Literacy, Self Efficacy

PENDAHULUAN

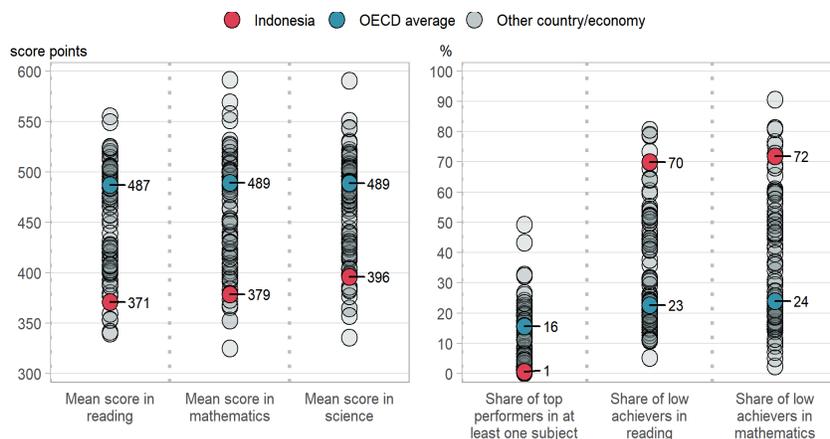
Di era globalisasi seperti sekarang, pendidikan merupakan hal pokok guna menunjang kelayakan kehidupan manusia. Dengan adanya pendidikan yang memadai diharapkan mampu mewujudkan potensi-potensi manusia yang berkualitas tinggi sehingga visi dan misi pendidikan dapat terlaksana. Dalam bidang pendidikan, pemerintah Indonesia memiliki program wajib belajar guna mengangani masalah pemerataan pendidikan yaitu pada jenjang sekolah dasar selama 12 tahun bagi semua warga Indonesia. Jenjang sekolah dasar tersebut meliputi 6 tahun Sekolah Dasar/Sederajat, 3 tahun Sekolah Menengah Pertama/Sederajat dan 3 tahun Sekolah Menengah Atas/Sederajat (Safrudin dan Hasanah 2017:229). Dalam bidang pendidikan, pemerintah Indonesia mengharuskan mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang wajib diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia.

Ilmu matematika berperan dalam keberlangsungan hidup manusia guna mendukung kehidupan berglobalisasi dan kemajuan teknologi seiring dengan perkembangan zaman. Matematika mampu membekali siswa agar memiliki kemampuan matematis seperti berpikir secara realistis, mampu menciptakan keahlian serta bisa menganalisa suatu masalah (Permendikbud RI: 2014). Dengan demikian, matematika merupakan ilmu pengetahuan yang tidak hanya membntu siswa dalam menghitung, tetapi juga memberikan ketrampilan untuk berpikir dengan kemampuan matematis sehingga mampu diaplikasikan dalam kehidupan anak tersebut (Jannah 2019: 905)

Dalam rutinitas kehidupan, siswa pasti menemui beberapa masalah yang berhubungan dengan individu, kelompok, kehidupan bermasyarakat dan ilmu pengetahuan. Beberapa masalah tersebut tentunya masih berhubungan dengan matematika. Oleh sebab itu, tuntutan kehidupan mewajibkan setiap orang mempunyai kemampuan matematis. Jadi, ilmu matematika ditujukan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan matematis. Dalam dunia pendidikan, kemampuan tersebut sering disebut dengan istilah literasi matematis. Kemampuan literasi matematis merupakan kemampuan guna mempelajari, mendefinisikan serta memahami matematika dalam beberapa bentuk guna menentukan solusi yang tepat dari permasalahan matematika, serta menjabarkan bagaimana matematika digunakan (Yunus 2017: 99)

Dari hasil PISA 2018, siswa di Indonesia mendapatkan skor kurang dari rata-rata OECD dalam kemampuan matematika, sains dan membaca. Artinya, kemampuan literasi matematika siswa di Indonesia memiliki nilai dibawah rata-rata (Baswedan 2014). Hasil tersebut telah ditetapkan dalam grafik dibawah ini:

Gambar 1 Skor PISA 2018



Dari grafik diatas dijelaskan minoritas siswa di Indonesia memiliki prestasi pada tingkat kecerdasan maksimum pada level 5 atau level 6 dalam satu mata pelajaran. Dalam waktu yang bersamaan, minoritas kemampuan siswa melampaui tingkat kecerdasan minimum pada tingkat 2 atau lebih setidaknya dalam satu mata pelajaran. Dalam kemampuan matematika, rata-rata 29% anak di Indonesia melampaui level 2 atau lebih dengan rata-rata yang telah ditentukan OECD yaitu 76%. Artinya, siswa mampu mengenali serta mengartikan tanpa intruksi secara langsung, memahami keadaan yang sederhana dan mampu mempresentasikannya dengan menggunakan bahasa matematika (misalnya menghitung dua bangunan yang memiliki luas yang berbeda dengan skala yang sama). Sekitar 1% siswa di Indonesia mendapat nilai di kurang lebih di level 5 dalam matematika dengan rata-rata yang telah ditentukan OECD yaitu 11%. Dalam artian, siswa mampu mempresentasikan keadaan yang utuh ke dalam bahasa matematika, mampu menentukan, membandingkan, dan menilai langkah-langkah dalam pemecahan masalah yang benar dan tepat untuk diterapkan (OECD 2018).

Guna meningkatkan kemampuan literasi matematika tersebut terdapat beberapa aspek yang dibutuhkan, salah satunya yaitu keyakinan diri dari pribadi seorang siswa.

Keyakinan diri siswa tersebut mendapat sebutan *self-efficacy*. *Self-efficacy* merupakan kepercayaan diri pada seseorang yang meliputi pencapaian dan kemampuan guna menyelesaikan suatu pekerjaan yang dibutuhkan di masa depan. *Self-efficacy* pada siswa mampu membantu dalam berpikir, bertindak dan menyemangati diri (Ratna 2017: 167).

Self-efficacy dalam bidang matematika didefinisikan sebagai keyakinan dan kepercayaan diri siswa untuk menuntaskan soal-soal matematika serta menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan matematika. Dengan adanya *self efficacy*, siswa mampu meningkatkan kemampuan berpikir dan bernalar secara matematis ketika menemui permasalahan matematika. Dengan *self-efficacy* pula hasil belajar dan presrasi siswa akan memperoleh hasil yang maksimal ketika menyelesaikan soal yang berkaitan dengan masalah matematis (Rakhmawati dan Alifia 2018: 51)

Dalam beberapa permasalahan, siswa cenderung pesimis atau tidak percaya diri dalam mengerjakan soal matematika karena menganggap matematika sebagai ilmu yang susah dan membosankan, tak jarang siswa sangat tidak bersemangat dan tidak mempunyai motivasi dalam mempelajari matematika. Hal ini ditunjukkan dengan munculnya rasa menyerah pada siswa ketika menghadapi soal matematika yang sulit dipecahkan. Perilaku tersebut juga ditunjukkan ketika siswa mendapatkan materi yang sulit, siswa cenderung tidak memiliki keyakinan untuk menguasai materi tersebut. Akibatnya, mampu mempengaruhi hasil belajar matematika siswa menjadi tidak maksimal (Subaidi 2016: 6). Dengan *self-efficacy* matematika dapat memaksimalkan kemampuan matematika pada siswa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian terdahulu terhadap siswa kelas XI SMK PGRI 1 Kediri. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Hasil penelitian ini yaitu terdapat hubungan yang positif antara *self-efficacy* dengan kemampuan matematika siswa. Hubungan antara variabel tersebut dibuktikan pada pengujian *Pearson Correlation* dengan hasil 0,826 dan nilai $0,00 < 0,05$. Apabila seorang siswa mempunyai kemampuan *self-efficacy* yang maksimal, maka hasil belajar siswa tersebut akan maksimal dan begitu pula sebaliknya. Hubungan kedua variabel tersebut masuk kategori kuat dengan nilai r_{hitung} 0,826 (Yusi 2017: 9)

Dari beberapa permasalahan diatas, seorang guru harus mempunyai strategi yang tepat untuk menemukan solusi yaitu dengan mengaplikasikan model pembelajaran yang

efektif dan efisien guna mengimbangi kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* matematika pada siswa agar bisa maksimal. Model pembelajaran yang bisa diaplikasikan oleh guru yaitu model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan masalah atau model pembelajaran *problem based learning* (Sentosa 2021: 6).

Model pembelajaran berbasis masalah atau *problem based learning* memiliki definisi strategi dalam proses pembelajaran yang mengarah ke sistematisasi dalam pembelajaran yang menyertakan para siswa untuk menyelesaikan permasalahan melalui praktik secara rasional sejalan dengan permasalahan yang terjadi dalam kehidupan nyata (Wahyuni 2019: 74). Dalam praktiknya, model pembelajaran *problem based learning* dimulai dengan permasalahan yang disajikan dalam rutinitas yang dialami siswa dan dituntut untuk melakukan penelitian dan penyelidikan apapun guna menemukan solusi dari masalah tersebut. Tujuan dari model pembelajaran ini adalah mendukung siswa agar berpartisipasi aktif dalam berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan yang telah disajikan (Asyari M., Al Muhdhar, M. H., & Ibrohim 2016: 36).

Sejalan dengan pernyataan diatas, salah satu penelitian terdahulu membuktikan bahwa model pembelajaran berbasis masalah mampu mempengaruhi perkembangan literasi matematis dan *self-efficacy* matematika siswa. Penelitian terdahulu yang dilakukan yaitu penelitian terhadap siswa SMAN 9 Samarinda kelas X MIPA 3. Metode penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan *self-efficacy* dalam pembelajaram matematika. Hal ini dibuktikan dari nilai yang semula 27,27% menjadi 30.30% dikelas X MIPA 3 SMA Negeri 9 Samarinda (Nurdin 2018: 265). Dalam penelitian terdahulu pula dibuktikan model pembelajaran *problem based learning* mampu meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Penelitian ini dilakukan terhadap siswa SMP Kristen 1 Mollo Selatan. Metode yang digunakan adalah *quasi experiment* dan pendekatan *simple random sampling*. Berikut data hasil tes:

Statistik	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	(N=30)		(N=30)	
	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
Nilai Tertinggi	59,57	100	63,83	74
Nilai Terendah	10,64	66	10,64	32
Rata-rata	43,48	96,97	47,52	52,73
Simpangan Baku	16,22	8,75	12,13	11,44

Dari tabel diatas dapat ditunjukkan terjadi peningkatan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi, model pembelajaran berbasis masalah mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa dengan maksimal (Tabun 2020: 5)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dilaksanakan terhadap data variabelnya belum pernah diujikan sehingga dibutuhkan proses manipulasi dengan memberikan perlakuan kepada objek penelitian yang akan diteliti hasilnya setelah diberikan *treatment* (Jaedun 2011: 5). *Setting* dalam penelitian ini bertempat di MTs NU Ibtida'ul Falah. Alasan melaksanakan penelitian di tempat tersebut karena di sekolah tersebut kemampuan literasi matematis dan *self efficacy* matematika siswa belum menjadi prioritas guru untuk mengembangkan potensi siswa. Ditambah lagi, model pembelajaran *Problem Based Learning* masih jarang diterapkan karena terhalang oleh pandemi *covid-19* yang mengharuskan proses pembelajaran berlangsung secara *online*. Penelitian ini berlangsung selama sepuluh bulan yaitu mulai 01 November 2021 sampai 24 Agustus 2022.

Populasi penelitian ini meliputi semua siswa kelas VII MTs NU Ibtida'ul Falah Kudus. Kelas VII MTs NU Ibtida'ul Falah Kudus terdiri dari lima kelas. Terdapat 30 siswa dalam setiap kelas sehingga populasi dari penelitian ini berjumlah 150 orang siswa. Sedangkan sampel pada penelitian ini yaitu kelas VII A dan kelas VII B. Jadi sampel sebanyak 60 orang siswa. Kelas VII A sebagai kelas kontrol dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen.

Teknik pengumpulan data meliputi angket, observasi dan dokumentasi. Angket digunakan untuk mengukur ke mampuan literasi matematis dan *self efficacy* matematika pada siswa kelas VII MTs NU Ibtida'ul Falah kudas. Terdapat 16 soal instrumen angket kemampuan literasi matematis dan 16 soal instrumen angket kemampuan *self efficacy* matematika siswa. Sedangkan observasi dilaksanakan dengan pengumplan data secara utuh, yang terdiri dari beberapa metode. Dalam penelitian ini, observasi digunakan untuk mengukur variabel bebas yaitu model pembelajaran *problem based learning*.

Setelah mengumpulkan data, tahap berikutnya yang dilakukan peneliti yaitu analisis data. Analisis data berguna dalam menyusun dan menerjemahkan data yang telah dikumpulkan. Karena penelitian ini menggunakan pendekatan *true experimental design*, dimana terdapat kelas eksperimen dan kelas kontrol (Sugiyono 2016: 159). Adapun Teknik analisis data yang digunakan yaitu:

1. Analisis Deskriptif

Untuk mengetahui keadaan data penelitian yang sudah dikumpulkan, tahap selanjutnya menentukan nilai besaran dari mean, median dan modus dari standard deviasi (Matondang 2013).

2. Uji Asumsi Analisis

a. Uji Normalitas

Guna menentukan data dari suatu variabel normal atau tidak, maka digunakan pengujian uji normalitas. Uji normalitas yang digunakan peneliti yaitu *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan *Asymp. Sig > 0,05* yang berarti data tersebut berdistribusi normal (Usman dan Akbar 2008: 140). Pengujian ini menggunakan program SPSS 25.0.

b. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas digunakan guna menentukan data dalam uji hipotesis berdistribusi homogen. Apabila berdistribusi homogen, maka peneliti bisa melaksanakan langkah pengujian selanjutnya. Apabilas tidak berdistribusi homogen maka harus ada koreksi-koreksi secara metodologis (Winarsunu 2009: 100). Adapun rumus untuk menguji homogenitas sebagai berikut:

$$F_{max} = \frac{\text{Varian Tertinggi}}{\text{Varian Terendah}}$$

$$\text{Varian } (SD^2) = \frac{\sum x^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n - 1}$$

Ketentuan dalam pengujian ini adalah apabila *Asymp. Sig (2-tailed)* lebih besar dari *level of significant* maka data berdistribusi normal. Apabila nilai *Asymp. Sig (2-tailed)* atau signifikansi $> 0,05$ maka data bervariasi sama atau homogen. Pengujian ini menggunakan program SPSS 25.0.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis digunakan dalam menentukan ada dan tidaknya perbedaan yang signifikan antar variabel. Dalam penelitian ini, uji hipotesis berfungsi mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan literasi matematis dan *self efficacy* matematika siswa (Triton 2006: 170). Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan Uji *Independent Sample T-Test* dengan melihat taraf signifikansi (*sig 2-tailed*) $< 0,05$ maka H_1 diterima dan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} dengan ketentuan:

- a. Apabila t_{hitung} kurang dari t_{tabel} , jadi H_1 ditolak dan H_0 diterima.
- b. Apabila t_{hitung} lebih dari t_{tabel} , jadi H_1 diterima dan H_0 ditolak.

Adapun rumus untuk Uji *independent sample t-test* yaitu (Karunia 2017: 282):

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Keterangan:

- \bar{x}_1 = Mean kelas eksperimen
- \bar{x}_2 = Mean kelas kontrol
- S_1^2 = Variansi kelas eksperimen
- S_2^2 = Variansi kelas kontrol
- n_1 = Sampel kelas eksperimen
- n_2 = Sampel kelas kontrol

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Deskriptif

Untuk memperoleh kesimpulan secara generalisasi agar mempermudah pemahaman peneliti dalam menganalisis data, langkah pertama yang dilakukan sebelum menguji hipotesis yaitu analisis deskriptif. Adapaun hasil analisis deskriptif yang dihasilkan melalui program IBM SPSS 25.0 yaitu:

Tabel 1. Output Analisis Deskriptif

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	
Literasi Matematika Kelas Kontrol	30	70	95	80.33	4.751	
Literasi Matematika Kelas Eksperimen	32	75	90	83.16	4.552	
Self Efficacy Kelas Kontrol	30	75	88	80.53	4.321	
Self Efficacy Kelas Eksperimen	32	78	90	82.59	3.653	
Valid N (listwise)	30					

Dari hasil pengujian analisis deskriptif diatas, dapat diperoleh rata-rata angket literasi matematika kelas eksperimen 83,16 dan kelas kontrol 80,33. Sedangkan rata-rata angket *self efficacy* matematika kelas eksperimen 82,59 dan kelas kontrol 80,53. Artinya kemampuan literasi matematis dan *self efficcay* matematika siswa kelas VII MTs NU Ibtida'ul Falah kudu meningkat, setelah diberikan *treatment* berupa model pembelajaran *Problem Based Learning*.

2. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas yang digunakan yaitu *One Sample Kolmogorov-Smirnov Test* dengan ketentuan *Asymp. Sig > 0,05* maka data berdistribusi normal (Akbar 2008: 140). Hasil pengujian dengan menggunakan IBM SPSS 25.0 dapat dinyatakan dengan tabel sebagai berikut:

Tabel 2. Output Uji Normalitas Instrumen Angket Kemampuan Literasi Matematis dan Self Efficacy Matematika Kelas Eksperimen

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Literasi_Matematika	Self_Efficacy
N		32	32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	83.16	80.91
	Std. Deviation	4.552	3.541
Most Extreme Differences	Absolute	.132	.136
	Positive	.132	.129
	Negative	-.126	-.136
Test Statistic		.132	.136
Asymp. Sig. (2-tailed)		.172 ^c	.142 ^c

Tabel 3. Output Uji Normalitas Instrumen Angket Kemampuan Literasi Matematis dan Self Efficacy Matematika Kelas Kontrol

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Literasi_Matematika	Self_Efficacy
N		30	30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	80.33	80.53
	Std. Deviation	4.751	4.321
Most Extreme Differences	Absolute	.130	.154
	Positive	.130	.154
	Negative	-.114	-.116
Test Statistic		.130	.154
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}	.066 ^c

Dari hasil pengujian uji normalitas instrumen angket kemampuan literasi matematis dan *self efficacy* matematika tersebut, dapat disimpulkan:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Variabel	Sig. (2-tailed)		Tarf Signifikansi
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
Literasi Matematis	0,172	0,200	5%
<i>Self Efficacy</i>	0,142	0,066	5%

Dari tabel diatas, data instrumen kedua angket berdistribusi normal karena hasil perhitungan kedua kelas tersebut memperoleh angka signifikansi lebih dari 0,05 atau 5%.

b. Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas digunakan guna menentukan data dalam uji hipotesis berdistribusi homogen atau tidak. Jika data berdistribusi homogen, peneliti dapat melanjutkan tahapan pengujian selanjutnya (Akbar 2008: 140). Hasil pengujian dengan menggunakan IBM SPSS 25.0 dapat dinyatakan dengan tabel dibawah ini:

Tabel 5. *Output* Uji Homogenitas Instrumen Angket Kemampuan Literasi Matematis

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Literasi_Matematika	Based on Mean	.271	1	60	.605
	Based on Median	.175	1	60	.677
	Based on Median and with adjusted df	.175	1	58.376	.677
	Based on trimmed mean	.285	1	60	.596

Tabel 6. *Output* Uji Homogenitas Instrumen Angket Kemampuan *Self Efficacy* Matematika

		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
Self_Efficacy	Based on Mean	.842	1	60	.363
	Based on Median	.693	1	60	.408
	Based on Median and with adjusted df	.693	1	58.251	.409
	Based on trimmed mean	.833	1	60	.365

Dari hasil output diatas, kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki hasil angket lebih dari 5%. Dengan hasil pengujian homogenitas kemampuan literasi matematis 0,605 dan *self efficacy* matematika 0,363. Hal ini menunjukkan bahwa nilai signifikansinya lebih besar dari 0,05 atau 5% jadi data kedua instrumen angket tersebut adalah homogen.

c. Uji Hipotesis

Peneliti menggunakan uji *independent sample t-test* karena sampel tidak berpasangan. *Output* pengujian hipotesis menggunakan IBM SPSS 25.0 dapat dinyatakan dengan tabel dibawah ini:

Tabel 7. *Output Uji Independent T-Test* Instrumen Angket Kemampuan Literasi Matematis dan *Self Efficacy* Matematika

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
LM	EVA	.271	.605	-2.389	60	.020	-2.823	1.182	-5.186	-.460
	EVNA			-2.386	59.302	.020	-2.823	1.183	-5.190	-.456
SE	EVA	.842	.363	-2.032	60	.047	-2.060	1.014	-4.089	-.032
	EVNA			-2.021	56.961	.048	-2.060	1.020	-4.102	-.019

Berdasarkan hasil pengujian uji *independent t-test* diatas, pada instrumen angket kemampuan literasi matematis diperoleh hasil $t_{hitung} = 2,389$ dan kemampuan *self efficacy* matematika diperoleh $t_{hitung} = 2,032$ sedangkan t_{tabel} (dk = 62) yaitu 2,000 dengan taraf signifikansinya 0,05. Karena perolehan kedua instrumen angket $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka h_0 ditolak dan h_1 diterima.

Dari penjelasan diatas, hasil uji *t-test* instrumen angket menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kelas eksperimen yang mendapatkan perlakuan berupa model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan kelas kontrol yang tidak mendapatkan perlakuan. Dengan mengaplikasikan model pembelajaran yang tepat, guru akan menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Sesuai dengan penelitian yang dilaksanakan oleh Afrizal Wahyu Sentosa dari Universitas Pasundan Bandung. Penelitian ini berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Dan *Self-Efficacy* Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Siswa Sekolah Menengah”. Tujuan penelitian adalah mengetahui hubungan kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* siswa dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis masalah mampu meningkatkan kemampuan literasi matematis dan *self-efficacy* siswa SMA (Sentosa 2021: 39).

SIMPULAN

Dari pengujian uji *independent sample t-test*, diperoleh hasil angket kemampuan literasi matematis dengan $t_{hitung} = 2,389$ dan hasil angket kemampuan *self efficacy* dengan $t_{hitung} = 2,032$ sedangkan t_{tabel} ($dk = 62$) yaitu 2,000 dengan taraf signifikansinya 0,05 atau 5%. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka h_0 ditolak dan h_1 diterima. Jadi, terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan literasi matematis dan *self efficacy* matematika siswa kelas VII.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Husaini Usman & Purnomo Setiadi. (2008). *Pengantar Statistika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asyari M., Al Muhdhar, M. H., & Ibrahim, H. S. (2016). *Improving Critical Thinking Skills Through The Integration of Problem Based Learning and Group Investigation. International Journal for Lesson and Learning Studies*, 05 (01):36.
- Baswedan, Anies. R. n.d. *Gawat Darurat Pendidikan Di Indonesia*. in *Silaturrahmi Kementrian Pendidikan Dinas*.

- Jaedun, Amat. (2011). Metodologi Penelitian Eksperimen. in *In Service I Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah, yang Diselenggarakan oleh LPMP Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- Jannah, Siti Riyadhhotul. (2019). Pentingnya Literasi Matematika Dan Berpikir Kritis Matematis Dalam Menghadapi Abad 21. in *PRISMA Prosisidng Seminar Nasional Matematika*.
- Karunia, Eka Lestari & MR Yudhanegara. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Matondang, Zulkifli. (2013). *Statistika Pendidikan*. Medan: Unimed Press.
- Nurdin, Arifin. (2018). *Upaya Meningkatkan Self-Efficacy Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Problem Based Learning*. *Pendas Mahakam* 03(03):265.
- OECD. (2018). *Programme For International Student Assesment (PISA) Result from PISA*. PISA.
- Rakhmawati, Nugrahaning Nisa Alifia & Intan Aulia. (2018). *Kajian Kemampuan Self-Efficacy Matematis Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. *Elektronik Pembelajaran Matematika* 05(01):51.
- Ratna, Widiyanti Utami. (2017). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan Self-Efficacy Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Ciamis*. *Riset Pendidikan Matematika* 04(02):167.
- RI, Permendikbud. (2014). *Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/ Madrasah Tsanawiyah*.
- Safrudin, Yeni Marinatul Hasanah & Cepi. (2017). Evaluasi Program Wajib Belajar 12 Tahun Pemerintah Daerah Kota Yogyakarta. *Akuntabilitas Manajemen Pendidikan* 05(02):229.
- Sentosa, Afrizal Wahyu. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Matematis Dan Self-Efficacy Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Siswa Sekolah Menengah*. Skripsi, Universitas Pundan .
- Subaidi. (2016). *Self Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. *Sigma* 01(02):6.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, RnD*. Bandung: Alfabeta.

- Tabun, Heka Muhammad. (2020). *Kemampuan Literasi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Model Problem Based Learning (PBL)*. *Pendidikan Matematika* 10(01):5.
- Triton, Prawira Budi. (2006). *SPSS 13.0: Terapan Riset Statistik Parametric*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Wahyuni, Fina Tri. (2019). *Hubungan Antara Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Dengan Technology Integration Self Efficacy (TISE) Guru Matematika Di Madrasah Ibtidaiyah*. *Pendidikan Matematika* 02(02):112.
- Winarsunu, Tulus. (2009). *Statistik Dalam Penelitian Psikologi Dan Pendidikan*. Malang: UMM Press.
- Yunus, Abidin. (2017). *Pembelajaran Literasi, Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yusi, Tustyaningsih. (2017). *Hubungan Self-Efficacy Dengan Kemampuan Matematika Siswa Kelas XI SMK PGRI 1 Kediri*.