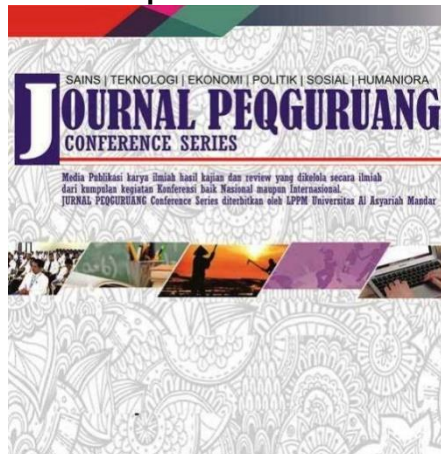


Graphical abstract



KOMPARASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM POSING* DAN *PROBLEM SOLVING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

¹Herlina Ahmad, ² Miftahul Jannah, ³ Muhammad Ali P

⁴Andi Rahma Selviani.

^{1,2,3}Universitas Al Asyariah Mandar, ⁴MTs DDI Manding

*Corresponding author

andirahma738@gmail.com

herlinaahmad93@gmail.com

muhhammad.ali.palaha@gmail.com

Abstract

This research is a true experiment research where this research is comparative (comparative), which involves two study groups. The purpose of this study was to determine the comparison of problem posing and problem solving learning models on the learning outcomes of class VII students of MTs DDI Manding in learning mathematics. This study was taken from two samples, namely, class VII A as the experimental class I which was taught using a problem posing learning model, with a total of 20 students. Class VII B as an experimental class II which was taught using a problem solving learning model, with a total of 20 students. Instruments in this study include, 1) Mathematics learning outcomes test (pre-test & pot-test) 2) Learning implementation observation sheet 3) Student implementation observation sheet. The data collection was carried out using descriptive data analysis techniques and inferential data analysis. The results of the pre-test and post-test statistical analysis showed that the experimental class II was superior to the experimental class I. Meanwhile, in the calculation of the hypothesis test/t test for data on students' mathematics learning outcomes in the post-test, a score of 3,059 was obtained. while at 1,685 which means , or 3,059 1,685. The results of the analysis show that students' mathematics learning outcomes using problem posing and problem solving learning models on mathematics learning outcomes for students of class VII MTs DDI Manding, are effectively used in class.

Keywords: *Problem posing, Problem solving and Mathematics Learning Outcomes*

Abstrak

Penelitian ini merupakan penelitian *True Eksperimen* dimana penelitian ini bersifat *Comparassion* (komparatif), diman melibatkan dua kelompok belajar. Dengan tujuan tesis ini ialah untuk mengetahui komparasi model pembelajaran *problem posing* juga *problem solving* pada hasil belajar siswa kelas VII MTs DDI Manding pada pembelajaran matematika. Penelitian ini diambil dari dua sampel, yakni, kelas VII A sebagai kelas eksperimen I dimana diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem posing*, dengan jumlah siswa sebanyak 20.. Kelas VII B sebagai kelas eksperimen II dimana diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*, dengan jumlah siswa 20 orang. Instrument pada penelitian ini meliputi, 1) Tes hasil belajar matematika (*pre-tes & pot-tes*) 2) Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran 3) Lembar observasi keterlaksanaan siswa. Adapun pengumpulan data dilakukan dengan teknik analisis data deskriptif dan analisis data inferensial. Dari hasil analisis statistic *pre-tes* dan *post-tes* menunjukkan bahwasanya kelas eksperimen II lebih unggul disbanding kelas eksperimen I. erhitungan uji hipotesis/uji t untuk data hasil belajar matematika siswa pada *post-tes*, diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3.059. sedangkan pada t_{tabel} sebesar 1.685 yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, atau $3.059 > 1.685$. hal ini menunjukkan bahwa kedua model efektif digunakan pada saat proses pembelajaran.

Kata kunci: *Problem posing, Problem solving dan Hasil Belajar Matematika*

Article history

DOI: 10.35329/jp.v5i1.3063

Received : 13/07/2022 | Received in revised form : 13/07/2022 | Accepted : 14/05/2024

1. PENDAHULUAN

Menurut Fatimah, F., Syah, A., & Ekawati, D. (2019) Pendidikan adalah usaha sadar untuk mencapai tujuan pendidikannya, oleh karena itu proses pemberian dukungan pendidik kepada peserta didik untuk mencapai tujuannya melalui penggunaan perangkat pendidikan yang selektif serta efektif berlangsung pada lingkungan harmonis. Pendidikan ialah upaya sadar dalam mengembangkan kecakapan sumber daya manusia pada kegiatan pendidikan dan penelaahan. Pembahasan mengenai dunia pendidikan saat ini tidaklah layak jika hanya berkuat mengenai urgensi pendidikan itu sendiri bagi manusia. Namun seharusnya yang menjadi fokus pembahasan ialah bagaimana pelaksanaan pendidikan itu sendiri. Hakikat pendidikan sebagai proses realisasi pendidikan berhasil, manusia bisa. Salah satu bentuk usaha dalam mewujudkan hal tersebut adalah dengan membangun tautan yang baik diantara pengajar serta siswa. Olehnya itu, menjadi sebuah kewajiban jika mempertimbangkan aspek psikologis siswa serta perkembangannya pada jalannya pembelajaran. Agar nantinya pendidik dapat mempertimbangkan berbagai variasi pendekatan belajar yang efektif bagi peserta didik.

Menurut Rafita, A.A:2019 Pendidikan Indonesia, khususnya Matematika ialah mata pelajaran dimana selalu hadir di semua jenjang pendidikan. Matematika dengan cara yang terstruktur. Oleh sebab itu dibutuhkan suatu Suasana karena merupakan model pembelajaran dengan pembelajaran rasional dikelas dan pemberian materi dengan model yang tepat dapat memberikan pemahaman lebih kepada siswa dan terarah selama belajar matematika berjalan. Maka dari itu peneliti mengambil judul yakni "Komparasi Model Pembelajaran *Problem Posing* dan *Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa". Melalui hasil observasi setelah dilakukan pada MTs DDI Manding tepatnya kelas VII mengalami permasalahan. Permasalahan yang timbul pada kelas VII MTs DDI Manding ini adalah rendahnya hasil belajar pada pelajaran matematika. Hal tersebut diakibatkan guru menggunakan model pembelajaran sangat monoton, sehingga siswa hanya mendengarkan tanpa adanya kilas balik dari materi yang telah disampaikan. Sehingga menyebabkan siswa bosan dan kurang paham pada saat guru menyampaikan materi disaat pembelajaran matematika. Terkadang guru juga mengimplementasikan model *problem posing* dan *problem solving* kurang terstruktur, sehingga disebabkan kurang dalam hasil belajar siswa pada pelajaran matematika yang dimana rata-rata tidak mampu mencapai KKM yang sudah ditetapkan. KKM pada MTs DDI Manding adalah 65 dimana 20 hanya 6 siswa yang mencapai KKM dalam artian tidak tuntas. Dimana rata-rata nilai keseluruhan siswa adalah 61,8. Hal ini sering dijadikan indikator rendahnya hasil belajar siswa di pelajaran matematika.

Ali Hamzah dan Muhlisarini (2014:153) menjelaskan model pembelajaran ialah dasar praktek

pembelajaran dimana bersumber pada kemerosotan pendidikan dan teori psikologi pembelajaran, yang dikembangkan atas dasar proses analisis terkait implementasi kurikulum dan dampaknya pada tataran operasional sebelumnya. Dari sini diambil kesimpulan model pembelajaran ialah sesuatu rencana pola digunakan didalam kelas untuk melakukan kegiatan pembelajaran dan mengidentifikasi perangkat pembelajaran.

Menurut Aqib dan Zainal (2013) mengemukakan pembelajaran pemecahan masalah adalah pembelajaran yang ada dalam keseharian sesuai dengan aktivitas mental peserta didik dalam rangka memahami konsep pembelajaran yang disajikan kepada siswa. Pembelajaran berbasis masalah dirancang untuk pengembangan keterampilan berfikir serta keterampilan berbasis pemecahan masalah.

Problem posing ialah model dimana ditekankan dalam perumusan soal serta penyelesaiannya didasarkan situasi yang diberikan pada siswa. Lebih lanjut hal ini dimungkinkan karena pertanyaan dan penyelesaiannya dilakukan oleh peserta didik, kemungkinan bahwasanya model *problem posing* mendapatkan pengembangan berfikir matematis contohnya kemampuan pemecahan masalah matematika. (Hodiyanto, Darma, & Putra, 2020).

Kegiatan pertanyaan diberlakukan secara kelompok. Peserta didik mengajukan pertanyaan yang berbeda serta masalah, mencari solusi untuk mereka dan menantang keterampilan hasil belajar siswa lebih tumbuh. Selaian itu, Sofyan dan Madio (2017), berpendapat bahwasanya model *problem posing* mempunyai tahapan berikut ini :

- 1) Guru menjelaskan konsep pada materi.
- 2) Peserta didik diminta mengajukan pertanyaan secara berkelompok ataupun individual.
- 3) Peserta didik saling bertukaran pendapatnya mengenai soal yang diajukan, kemudian dijawab bersama-sama ataupun individual.

Adapun model *Problem solving* menurut Firlis, dkk (2017:2) ialah cara menyampaikan pemahaman dengan stimulan peserta didik dengan diperhatikan, penelaahan serta berfikir permasalahan sebagai upaya dalam memecahkan permasalahan. *Problem solving* melatih peserta didik mencari informs dari sumber lain serta kritis dalam menyelesaikan masalah. Model *Problem solving* memiliki tahap-tahap sebagai berikut ini:

- 1) Masalah sudah disediakan dan materi diberikan.
- 2) Peserta didik diberikan permasalahan sebagai analisis masalah atau diskusi berkelompok.
- 3) Tidak ada masalah yang diperlukan atau itu merupakan masalah di kehidupan sehari-hari,
- 4) Peserta didik ditugaskan evaluasi dari pada kelompok seperti *problem posing*.
- 5) Peserta didik menari kesimpulan pada jawaban yang di berikan sebagai hasil akhir.

- 6) Menerapkan pemecahan masalah untuk masalah yang di hadapi juga berfungsi untuk teks kebenaran dalam memecahkan masalah tersebut demi mencapai suatu keimpulan.

2. METODE PENELITIAN

a. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini ialah *True Eksperiment* dimana jenis penelitian ini bersifat *Comparassion* (Komperatif). Yang dimana dilibatkan kedua kelompok untuk dibandingkan, yaitu kelompok eksperimen 1 serta eksperimen 2 (Sugiyono, 2010, p.114). tujuan dari dilakukan penelitian ini ialah untuk membandingkan kedua model pembelajaran yaitu *problem posing* dan *problem solving*.

b. Desain Penelitian

Tabel 1 Desain Penelitian

E_1	X_1	O_1	O_2
E_2	X_1	O_1	O_2

Sumber : Muh. Arif Tiro : 2014

Keterangan :

E_1 = Kelompok penggunaan model *problem posing*

E_2 = Kelompok model *problem solving*

O_1 = Observasi 1 (*Pre-test*)

O_2 = Observasi 2 (*Post-test*)

X_1 = Perlakuan model *problem posing*

X_2 =Perlakuan model *problem solving*

c. Instrumen Penelitian

Adapun Instrumen dipergunakan pada penelitian ini ialah :

1. Tes Hasil Belajar Matematika

Tes hasil belajar matematika adalah alat penelitian dimana menyesuaikan nilai peserta didik kelas VII MTs DDI Manding terhadap mata pelajaran matematika terdiri dari tes awal kemudian tes akhir.

- 1) *Pre-test* adalah tes kemampuan murid untuk menemukan sampel yang diambil berada didalam kategori normal dan homogeny untuk melakukan penelitian tindak lanjut.

- 2) *Pos-test* merupakan tes yang dilakukan sesudah pemberian perlakuan, hasil tes kemudian dianalisis diperuntukkan menguji hipotesis sebagai hasil penelitian.

2. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi diperlukan dalam observasi sistematis serta pencatatan kegiatan belajar matematika murid kelas VII MTs DDI Manding.

3. Lembar Observasi Keterlaksanaan Peserta Didik

Lembar observasi dipergunakan demi mendapatkan data mengenai aktivitas siswa baik itu dikelas eksperimen 1 maupun eksperimen 2.

d. Teknik Analisis Data

Terdapat 2 macam yang digunakan dalam analisis data yakni analisis deskriptif dan statistic inferensial. Menurut Solikhah (2016) menyatakan Statistik Deskriptif ialah jenis analisis statistic diperuntukkan penyajian data. Statistic deskriptif biasanya dipergunakan pada langkah awal dirapikan data sebelum pelaksanaan analisis berlanjut. Sedangkan menurut Sugiyono (2014) menyatakan, statistic inferensial mewujudkan statistic yang penggunaannya untuk menganalisis data sampel serta dihasilkan generalisasi dalam populasi dimana sampel ini diambil.

Penelitian ini diproses belajar perlakuan sebanyak 3 kali pertemuan disetiap kelas. Sehingga diperoleh hasil dan dianalisis untuk diambil kesimpulannya pada hasil penelitian.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Statistik deskriptif *pre-test* dan *post-test* kelas VII A dan VII B

Terkait rakitan analisis deskriptif didapat tes hasil belajar matematika siswa kelas VII a serta VII B yang tercantum pada tabel berikut:

Tabel 3 Hasil Analisis Kelas VII A dan VII B

Kelas	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	VII A	VII B	VII A	VII B
Mean	51.94	53.78	73.36	82.13
Median	51.21	56.09	73.46	81.63
Mode	63.41	56.09 ^a	61.22 ^a	79.59
St. Deviation	14.42	13.27	9.25	8.87
Minimum	29.26	31.70	61.22	61.22
Maksimal	78.04	75.60	87.75	97.95

Sumber : Olah data oleh peneliti

Berdasarkan di tabel 3 menunjukkan bahwa hasil tes awal (*pretest*) pada kelas eksperimen 1 yakni kelas VII A menunjukkan bahwasanya nilai mean siswa sebesar 51.94 kemudian eksperimen 2 yaitu VII B sebesar 53.78. hal ini menunjukkan bahwa pada tes awal yakni pretest masih rata-rata siswa pada kelas eksperimen 1 & 2 mencapai kriteria tidak tuntas. Akan tetapi hasil temuan ini membuktikan hingga tinggi rendah hasil belajar Matematika yang diraih murid ditentukan oleh bagaimana siswa mampu memahami materi pembelajaran. Kemampuan tersebut sangat berkolerasi dengan kemampuan guru mengajar.

Setelah diberikan suatu perlakuan kepada kelas eksperimen 1 digunakan model *problem posing* dan kelas

eksperimen 2 dengan model *problem solving* maka diperoleh hasil belajar yang lebih memuaskan dimana pada eksperimen 2 memiliki nilai akhir yang tinggi di banding eksperimen 1 yakni dengan rata-rata nilainya, pada kelas eksperimen 1 diperoleh nilai rata-ratanya sebesar 73.36 lantas dikelas eksperimen 2 memperoleh rata-rata nilai 82.13. dalam hal ini ditunjukkan bahwasanya hasil belajar peserta didik mencapai pada tingkat ketuntasan dengan standar KKM 65. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tinggi rendahnya hasil belajar Matematika murid ditentukan oleh penggunaan model dalam proses pembelajaran. Sehingga peneliti memilih model yang dipergunakan adalah model *problem posing* dan *problem solving*.

b. Hasil statistik inferensial

Peengecekan tesis dicoba melalui memakai penguraaian versi 2 jalan (Two-Way ANOVA), akan lebih dulu pengujian prasyarat, yaitu keseragaman serta normalitas data dilakukan.

1. Uji Normalitas

Pemeriksaan data apakah yang diselidiki berdistribusi normal. Melalui syarat $\text{sig} > 0,05$.

Tabel 4 Uji Normalitas di Kelas Eksperimen 1 Dan Kelas Eksperimen 2 untuk *Pretest* dan *Posttest*

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Pretest	Eksperimen 1	0.087	20	0.20
	Eksperimen 2	0.119	20	0.20
Posttest	Eksperimen 1	0.158	20	0.20
	Eksperimen 2	.087	20	0.20

Sumber : Hasil Olah Data Peneliti

Terkait tabel 4 pada kategori eksperimen 1 *pre-test* diperoleh $0,20 > 0,05$, *post-test* $0,20 > 0,05$. Berikutnya pada kelas eksperimen 2 *pre-test* diperoleh $0,20 > 0,05$, *post-test* $0,20 > 0,05$. Sehingga bisa diambil kesimpulan dari rakitan *pre-test* serta *post-test* kedua kelas memiliki distribusi normal/alamiah.

2. Uji Homogenitas

Bakal menangkap apakah dispersi kedua sampel seragam. Dengan prasyarat $\text{sig} > 0,05$.

Tabel 5 Uji Homogenitas *Pre-test* Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.087	1	38	0.770

Sumber :Hasil Olah Data Peneliti

Berdasarkan pada tabel 5 uji homogenitas petunjuk *pretest* menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.77 dimana $\text{sig} > 0,05$. Maka disimpulkan pendataan *pretest* eksperimen 1 dengan 2 homogen.

Tabel 6 Uji Homogenitas Posttest Eksperimen 1 dan Eksperimen 2

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai <i>Pre Test</i> Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.003	1	38	0.956

Sumber :Hasil Olah Data Peneliti

Menurut tabel 6 diperoleh hasil analisis data *post test* (pengetesan akhir) mulai kelas eksperimen I juga eksperimen II lewat nilai signifikansi sebesar 0,956. Hal ini menunjukkan hingga nilai signifikansi $\alpha > 0,05$ yaitu $0,956 > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut memiliki variansi yang setara(homogen).

3. Uji Hipotesis

Berbanding syarat pengecekan asumsi didapat data distribusi alami serta homogen sehingga pengujian hipotesis yang disampaikan bisa terlaksana.

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan :

μ_{E_1} = Nilai mean hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model *Problem Posing*

μ_{E_2} = Nilai mean hasil belajar peserta didik yang diajar dengan model *Problem Solving*

H_0 = Tidak terdapat perbedaan antara nilai mean hasil belajar matematika peserta didik kelas VII MTs DDI Manding dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem posing* dan dengan yang menggunakan model pembelajaran *problem solving*.

H_1 = Terdapat perbedaan diantara nilai meannya belajar matematika siswa kelas VII MTs DDI Manding dengan model pembelajaran *problem solving*.

Pada kriteria pengujian $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak serta H_1 masuk. Dimana syarat signifikansi $< \alpha$ maka H_0 ditolak dan signifikan $> \alpha$ maka H_0 diterima ($\alpha = 0,05$).

Tabel 7 Hasil Uji Independent Samples Test Kelas Eksperimen 1 Dan Kelas Eksperimen 2

Independent Samples Test				
Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means		
F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)
0.389	0.536	3.059	38	0.004
		3.059	37.934	0.004

Sumber : Hasil Olah Data Peneliti

Terkait pada tabel 7 diatas pengujian hipotesis hasil post-tes pada kelas keduanya memperoleh t_{hitung} sebanyak 3.059 dan untuk nilai t_{tabel} sebanyak 1.685 yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ ialah $3.059 > 1.685$ diperoleh kalau H_0 di tolak serta H_1 di terima. Apabila memandang pada taraf signifikansi H_1 diterima sebab signifikan $< 0,05$ yakni $0,04 < 0,05$. Hingga bisa ditarik kesimpulan kalau penggunaan model belajar *problem posing* serta *problem solving* diperoleh hasil perbedaan yang signifikan.

c. Hasil Analisis Lembar Observasi Aktivitas Siswa

Untuk kelas eksperimen 1 dimana diajar menggunakan model *problem posing* menunjukkan rata-rata nilai sebanyak 77.5% kemudian kelas eksperimen 2 diajarkan dengan model *problem solving* memperoleh rata-rata nilai sebesar 85.6%. Hal ini menunjukkan bahwasanya hasil analisis aktivitas siswa kelas eksperimen 2 lebih baik dibandingkan eksperimen 1.

d. Hasil analisis keterlaksanaan pembelajaran

Tabel 8 Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Peneliti Kelas Eksperimen 1

Pertemuan Ke-	Frekuensi Keterlaksanaan Pembelajaran	Persentase (%)
1	3	42.85%
2	5	71.42%
3	7	100%
Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen 1		71.42%

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

Terkait tabel 8 diatas didapat hasil pada kelas eksperimen 1 dimana dipergunakan model *problem posing* dengan presentase mean sebanyak 3 kali pertemuan yaitu 71.42%.

Tabel 9 Hasil Data Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Peneliti Kelas Eksperimen 2

Pertemuan Ke-	Frekuensi Keterlaksanaan Pembelajaran	Persentase (%)
1	6	66.66%
2	7	77.77%
3	9	100%
Rata-rata keterlaksanaan pembelajaran kelas eksperimen 2		81.47%

Sumber: Hasil Olah Data Peneliti

Terkait tabel 9 diatas didapat hasil pada kelas eksperimen 1 dengan penggunaan *problem solving* memperoleh rata-rata persentase sebanyak 3 kali pertemuan yaitu 81.47%.

Tabel 10 Perbandingan Hasil Belajar Siswa

Interval	Kriteria	Kelas Eksperimen I		Kelas Eksperimen II	
		Frekuensi (f_i)	Presentase (%)	Frekuensi (f_i)	Presentase (%)
$65 \leq \text{nilai } x \leq 100$	Tuntas	15	75%	19	95%
$0 < \text{nilai } x < 65$	Tidak tuntas	5	25%	1	5%
Rata – rata		20	100%	20	100%

Sumber : MTs DDI Manding

Dari hasil meneladan peserta didik ternyata kelas eksperimen II yakni diajarkan melalui model *problem solving* menunjukkan hasil belajar matematika yang lebih unggul dibandingkan pada kelas eksperimen I dimana diajarkan dengan model pembelajaran *problem posing*. Penyebabnya ialah pada saat proses pembelajaran dilangsungkan di kelas eksperimen I yakni model *problem posing*, siswa kurang memperhatikan atau kurang beradaptasi pada model belajar ini pada saat proses pembelajaran, dimana siswa hanya mendengarkan dan mengamati penyampaian materi, namun hanya beberapa siswa yang menstimulus atau merespon model pembelajaran ini dengan adanya timbal balik pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dimana pada sesi pengajuan masalah dalam bentuk soal atau pertanyaan, siswa masih malu/minder untuk bertanya. Sehingga menyebabkan pada hasil belajar eksperimen I ini mengalami rendah dibandingkan dengan kelas eksperimen II yakni diajarkan dengan model pembelajaran *problem solving*. Hal ini dapat terlihat pada hasil belajar siswa pada tabel perbandingan.

Temuan ini juga di perkuat oleh penelitian Azzahra. W dan Alberida.H (2020) dimana menjelaskan bahwa penerapan model *problem solving* mempunyai dampak positif mengenai hasil belajar siswa khususnya

di pelajaran Matematika. Model *Problem Solving* memiliki tahapan yang sistematis sehingga membuat siswa memahami secara rinci pokok permasalahan yang nantinya akan dipecahkan solusinya. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan model *problem solving* dikelas akan lebih mudah meningkatkan kerangka pikirnya, dikarenakan di *problem solving* guru mengutarakan masalah pada siswa yang dirancang dalam bentuk pertanyaan sehingga siswa terpicu dan terbiasa dalam menganalisis suatu masalah.

4. SIMPULAN

Berdasarkan terusan pembicaraan data serta pembahasan yang dilakukan, mean nilai murid kelas eksperimen 1 ialah 73.36, sedangkan kelas eksperimen 2 mencapai nilai rata-rata sebanyak 82.13. Berdasarkan analisis statistik inferensial menggunakan uji t menunjukkan $t_{hitung} = 3.059 > t_{tabel} = 1.685$ dimana signifikansinya sebanyak $0,004 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak serta H_1 diterima. Dengan demikian ada perbedaan besar dalam hasil belajar kelas 7 MTs DDI Manding yang dilatih dengan penggunaan model *problem posing* juga *problem solving* dimana hasil belajar lebih tinggi terhadap kelas eksperimen 2 yakni *problem solving*.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Hamzah dan Muhlisarini. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Konseptual (Inofatif)*. Bandung : CV Yrama Widya.
- Fatimah, F., Syah, A., & Ekawati, D. (2019). Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Journal Pegguruang*, 1(2), 25-29.
- Firli, A., Rismayani, F., P.M.T. Sitorus, B. Manuel. 2017. *Implementing Mixed Method Of Peer Teaching And Problem Solving on Undergraduate Students*. Journal of Education Research And Evaluation. Vol.1 (1)pp. 1-5.
- Hodiyanto, H., Darma, & Putra, S. R.S. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Bermuatan *Problem posing* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 323-334.
- Rafita. A. A. 2019. Pengaruh Pendekatan *Metaphorical Thinking* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika (*Doctoral Dissertation Universitas Muhammadiyah Gresik*)
- Sugiyono, (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono, S. (2010). *Metode Kualitatif, Kuantitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Sofyan, D., & Madio, S. S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematika Melalui Pendekatan *Problem posing* dalam Pembelajaran Matematika di SMA *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 93-104.
- Solikhah, A. (2016). Statistic Deskriptif Dalam Penelitian Kualitatif. *Jurnal Komunika*, 10 (2), 342-362.