

PENGARUH PENDEKATAN *OPEN ENDED* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 2 TANGERANG SELATAN

Alvina Aulia¹, Esti Ambar Nugraheni²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. Hamka
Email: alvinaaulia101@gmail.com

Abstrak:

Pada proses pembelajaran jarak jauh diperlukan pendekatan pembelajaran yang tepat agar peserta didik dapat meningkatkan kemampuan intelektualnya dan mengekspresikan idenya secara luas dalam menemukan jawaban dari suatu permasalahan salah satunya adalah dengan menggunakan pendekatan *open ended*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan. Jenis penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, pendekatan kuantitatif, dan teknik *true eksperiment design* dengan menggunakan *the randomized pretest posttest control group design*. Penelitian ini dilakukan di SMPN 2 Tangerang Selatan pada tanggal 18 Oktober sampai dengan 12 November di kelas VIII-6 sebanyak 30 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-5 sebanyak 30 peserta didik sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes berbentuk esai berjumlah 5 butir soal. Sedangkan analisis datanya menggunakan uji statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan pengujian hipotesis menggunakan uji *t paired samples test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan untuk kelompok eksperimen sebesar 49,90% dan kelompok kontrol sebesar 25,30%. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan.

Kata Kunci: Pendekatan *Open Ended*, Hasil Belajar Matematika

Abstract:

In the distance learning process, the right learning approach is needed so that students can improve their intellectual abilities and express their ideas widely in finding answers to a problem, one of which is by using an open-ended approach. This study aims to analyze the effect of the open-ended approach on the mathematics learning outcomes of students of class VIII SMPN 2 South Tangerang. The types of research used are experimental methods, quantitative approach, and true experimental design techniques using the randomized pretest-posttest control design. This research was conducted at SMPN 2 South Tangerang from October 18 to November 12 in class VIII-6 as many as 30 students as the experimental class and class VIII-5 as many as 30 students as the control class. The data collection technique used is esai tests with five questions. Meanwhile, the data analysis used descriptive statistical tests, normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing using paired samples t-tests. The results showed there increase in mathematics learning outcomes of students of class VIII SMPN 2 South Tangerang for the experimental group by 49,90% and the control group by 25,30%. Based on the results of data analysis, it can conclude that there is an effect of the open-ended approach on the mathematics learning outcomes of students of class SMPN 2 South Tangerang.

Keywords: Open-Ended Approach, Mathematics Learning Outcomes

Pendahuluan

Pada pendidikan formal salah satu mata pelajaran yang telah diajarkan di jenjang sekolah dasar adalah matematika. Mempelajari matematika akan membantu menanamkan penalaran dalam pola pikir

seseorang (Kusumawardani et al., 2018). Matematika memiliki peran yang begitu penting karena dengan mempelajarinya secara mendalam peserta didik diajarkan untuk dapat berpikir logis, analitis,

sistematis, kritis, dan kreatif. Hasil belajar matematika peserta didik dalam matapelajaran matematika khususnya pada

tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) tergolong kategori kurang, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Statistik Nasional Perbandingan Nilai Matematika Tingkat SMP

STATISTIK	Tahun Pelajaran			
	2016	2017	2018	2019
Kategori	Kurang	Kurang	Kurang	Kurang
Rata-Rata	50,24	50,31	43,34	45,06
Terendah	2,5	2,50	5,00	7,50
Tertinggi	100,00	100,00	100,00	100,00
Standar Deviasi	21,12	19,10	17,98	15,86

Sumber: https://hasilun.puspendik.kemdikbud.go.id/#2016-2017-2018-2019!smp!capaian_wilayah!99&99&999!T&03&T&T&1&unbk!1!&

Berdasarkan data statistik nasional perbandingan nilai matematika jenjang SMP pada tahun pelajaran 2016 hingga tahun 2019, bahwa nilai mata pelajaran matematika tergolong kategori kurang. Nilai rata-rata pada tahun 2016 adalah 50,24 dan nilai terendahnya adalah 2,5, tahun 2017 nilai rata-ratanya adalah 50,31 dan nilai terendahnya adalah 2,50, tahun 2018 nilai rata-ratanya adalah 43,34 dan nilai terendahnya adalah 5,00, dan tahun 2019 nilai rata-ratanya adalah 45,06 serta nilai terendahnya adalah 7,50. Sedangkan standar deviasinya pada tahun 2016 adalah 21,12, tahun 2017 adalah 19,10, tahun 2018 adalah 17,98, dan tahun 2019 adalah 15,86.

Selain itu, hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan pada penilaian akhir tahun (PAT) tahun 2021 juga tergolong kurang dengan nilai rata-rata 60,27 dan hal tersebut belum memenuhi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Karena KKM untuk mata pelajaran matematika di SMPN 2 Tangerang Selatan adalah 73. Tentunya hal ini bisa menjadi tolak ukur untuk para pendidik dan peserta didik agar dapat meningkatkan hasil belajar berikutnya menjadi lebih baik lagi. Kegiatan pembelajaran melibatkan interaksi antara pendidik dan peserta didik untuk mencapai tujuan pembelajaran (Tim Dosen MKDK, 2013: 47). Pada proses kegiatan pembelajaran peserta didik diberikan kesempatan untuk mengembangkan potensi mereka dalam pengetahuan, sikap, pola pikir, dan keterampilan.

Pendidik merupakan komponen yang sangat berpengaruh dalam kegiatan pembelajaran, karena pendidik memiliki peranan penting dalam mengatur seluruh proses kegiatan pembelajaran (Tim Dosen MKDK, 2013: 46). Seorang pendidik harus menguasai pendekatan, metode pembelajaran, penguasaan materi, dan variasi dalam kegiatan pembelajaran. Komponen lain yang berpengaruh terhadap jalannya suatu kegiatan pembelajaran yaitu peserta didik (Tim Dosen MKDK, 2013: 46). Minat yang dimiliki peserta didik terhadap suatu mata pelajaran itu berbeda-beda dan keberhasilan seorang peserta didik harus mempunyai motivasi untuk mengikuti aktivitas pembelajaran.

Jika peserta didik dapat mengikuti kegiatan pembelajaran dengan motivasi yang kuat, tentunya tanpa disadari setiap peserta didik akan menunjukkan minat dan partisipasi aktif pada proses pembelajaran. Proses pembelajaran di sekolah saat ini menggunakan online learning atau pembelajaran jarak jauh, sehingga peserta didik melakukan interaksi belajar mengajar dilakukan secara *virtual*. Maka, peneliti tidak melakukan observasi secara langsung melainkan melakukan wawancara dengan salah satu pendidik matematika untuk mengetahui kegiatan belajar mengajar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan salah satu pendidik bidang studi matematika di SMPN 2 Tangerang Selatan, pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung pendidik hanya menggunakan pendekatan konvensional yaitu pembelajaran yang lebih

berpusat pada pendidik, peserta didik hanya memperhatikan penjelasan materi dari pendidik, ketika peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami materi hanya diam saja tanpa bertanya, ini menandakan bahwa pembelajaran bersifat pasif dan akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Hal tersebut kurang sesuai dengan kurikulum saat ini yaitu Kurikulum Tiga Belas (KURTILAS) dengan implementasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang berarti proses pembelajarannya berpusat pada peserta didik dan diharapkan peserta didik mampu berpikir kritis dan memecahkan masalah.

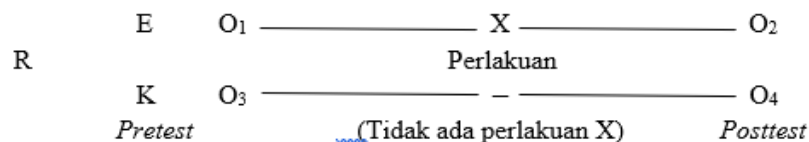
Menurut Saputra dalam (Sofyan, 2019) menyatakan bahwa tujuan utama dari *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) ialah cara agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berpikir ke arah level yang lebih tinggi, terutama yang berhubungan mengenai kemampuan untuk berpikir secara kritis ketika menerima berbagai macam informasi, berpikir kreatif untuk memecahkan suatu permasalahan dengan kognitif yang dimiliki, dan berani mengambil keputusan pada situasi-situasi yang kompleks. Hal ini sejalan dengan (Ningsih et al., 2020) yang mengemukakan bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *open ended* mampu melibatkan peserta didik lebih paham dalam menyikapi masalah atau atau soal-soal yang diberikan oleh pendidik. Berdasarkan kenyataan tersebut, salah satu pendekatan yang dapat digunakan oleh pendidik untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu pendekatan *open ended* karena dengan mengimplementasikan pendekatan *open ended* dalam proses

pembelajaran dapat memfasilitasi kegiatan peserta didik menjadi lebih aktif dan kreatif.

Menurut Shimada dalam (Novtiar & Aripin, 2017) mengemukakan bahwa pendekatan *open ended* adalah pendekatan yang digunakan dalam pembelajaran dengan memberikan suatu permasalahan di awal, di mana permasalahan itu mempunyai cara atau penyelesaian yang benar lebih satu. Selanjutnya, dapat memberikan kesempatan juga kepada peserta didik untuk meningkatkan kemampuan intelektualnya dan mengekspresikan idenya dalam menemukan jawaban dari permasalahan. Sehingga berdasarkan dari permasalahan di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis pengaruh pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu metode eksperimen, pendekatan kuantitatif, dan teknik *True Eksperiment Design* dengan menggunakan *The Randomized Pretest-Posttest Control Group Design*. Metode penelitian kuantitatif adalah metode penelitian berdasarkan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti suatu populasi atau sampel tertentu, menggunakan instrument penelitian sebagai pengumpulan data, analisis datanya dilakukan secara kuantitatif/statistik, dengan maksud menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2013: 8). Rancangan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Rancangan Penelitian

Sumber: (Yusuf, 2017: 188).

Lebih lanjut dijelaskan bahwa rancangan ini tidak sama dengan *one group pretest-posttest design*, sebab dalam

pemilihan subjek/unit dilakukan secara acak dan pada bentuk kelompok eksperimen sungguhan terdapat kelompok

kontrol. Kelompok kontrol dan kelompok eksperimennya juga berada pada kondisi lingkungan yang selalu sama.

Keterangan:

E = Kelompok eksperimen

K = Kelompok kontrol

R = *Randomisasi*

X = Perlakuan

– = Pendekatan konvensional

Prosedur penelitiannya dilakukan dalam empat tahap, yaitu:

Pertama: Pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol subjek dipilih secara *random*.

Kedua: Sebelum diberikan perlakuan (X), melaksanakan *pretest* pada kelompok eksperimen (O_1) dan kelompok kontrol (O_3) untuk mengukur kondisi awal responden.

Ketiga: Memberikan perlakuan (X) terhadap kelompok eksperimen dan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan.

Keempat: Sebelum diberikan perlakuan (X), melaksanakan *posttest* pada kelompok eksperimen (O_2) dan kelompok kontrol (O_4) untuk mengetahui keadaan variabel terikat.

Tempat penelitian dilaksanakan di SMPN 2 Tangerang Selatan, yang beralamat di Jalan Cirende Raya No. 2, Kelurahan Cirende Kecamatan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan Provinsi Banten. Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIII. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada tanggal 18 Oktober sampai 12 November 2021 tahun ajaran 2021/2022. Populasi dapat disebut sebagai generalisasi yang memiliki objek/subjek dengan karakteristik tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan dapat ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013: 215). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan peserta didik kelas VIII di SMPN 2 Tangerang Selatan.

Lebih lanjut dijelaskan, sampel adalah sebagian dari populasi itu. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII-6 sebagai kelas

eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan pendekatan *open ended* dan kelas VIII-5 sebagai kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional di SMPN 2 Tangerang Selatan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dengan metode *random sampling* yaitu pengambilan anggota sampel secara acak dari sebuah populasi tanpa memperhatikan tingkatan yang ada didalam populasi tersebut (Sugiyono, 2013: 82). Ukuran sampel dalam penelitian ini yaitu pada kelas VIII-6 berjumlah 30 peserta didik dan kelas VIII-5 berjumlah 30 peserta didik.

Untuk memperoleh data hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan, maka pada penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu tes berbentuk esai berjumlah 5 butir soal. Soal tes yang diberikan kepada peserta didik harus di uji validasi terlebih dahulu oleh dosen ahli (*expert judgment*).

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu: pertama, uji statistika deskriptif dilakukan untuk memberikan deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, dan skewness. Uji statistika deskriptif dilakukan dengan menggunakan bantuan *software SPSS* versi 20. Kedua, pengujian persyaratan analisis pada penelitian ini dilakukan melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian persyaratan analisis dilakukan dengan menggunakan bantuan *software SPSS* versi 20. Ketiga, pengujian hipotesis dilakukan melalui uji t dengan menggunakan uji *paired sample test*. Selanjutnya, dilakukan analisis peningkatan untuk mengetahui seberapa besar *treatment* yang diberikan. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan bantuan *software SPSS* versi 20.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pada penelitian ini analisis data yang digunakan adalah hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan dari sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Pada kelompok

eksperimen sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan pendekatan *open ended* dan pada kelompok kontrol sebelum dan sesudah diberi perlakuan menggunakan

pendekatan konvensional. Hasil data penelitian kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Deskripsi Data Penelitian

Kelompok	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
Pretest-eksperimen	30	27.13	10.030	12	48
Posttest-eksperimen	30	40.67	18.889	12	88
Pretest-kontrol	30	26.60	10.173	12	48
Posttest-kontrol	30	33.33	17.627	10	74

Berdasarkan dari data di atas didapat bahwa pada kelompok eksperimen sebelum diberikan perlakuan menggunakan pendekatan *open ended* rata-rata hasil belajarnya adalah 27,13 dengan simpangan baku 10,030 nilai terendah 12 dan nilai tertinggi 48. Rata-rata hasil belajar kelompok eksperimen sesudah diberi perlakuan menggunakan pendekatan *open ended* adalah 40,67 dengan simpangan baku 18,889 nilai terendah 12 dan nilai tertinggi 88. Pada kelompok kontrol sebelum diberikan perlakuan menggunakan pendekatan konvensional rata-rata hasil

belajarnya adalah 26,60 dengan simpangan baku 10,173 nilai terendah 12 dan nilai tertinggi 48. Rata-rata hasil belajar kelompok kontrol sesudah diberi perlakuan menggunakan pendekatan konvensional adalah 33,33 dengan simpangan baku 17,627 nilai terendah 10 dan nilai tertinggi 74.

Selanjutnya, karena datanya kurang dari 50, maka keputusan uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*. Hasil perhitungan uji normalitas data penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data Penelitian

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest Kontrol	.126	30	.200*	.942	30	.106
Posttest Kontrol	.107	30	.200*	.949	30	.162
Pretest Eksperimen	.112	30	.200*	.960	30	.307
Posttest Eksperimen	.114	30	.200*	.966	30	.427

Berdasarkan perhitungan uji normalitas *Shapiro Wilk*, untuk data *pretest* kelompok eksperimen diperoleh nilai sig adalah $0,307 \geq 0,05$ yang artinya data *pretest* pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Data *posttest* kelompok eksperimen memiliki nilai sig yaitu $0,427 \geq 0,05$ yang artinya data *posttest* pada kelompok eksperimen berdistribusi normal. Data *pretest* kelompok kontrol memiliki nilai sig yaitu $0,106 \geq$

$0,05$ yang artinya data *pretest* kelompok kontrol berdistribusi normal. Data *posttest* kelompok kontrol memiliki nilai sig yaitu $0,162 \geq 0,05$ yang artinya data *posttest* kelompok kontrol berdistribusi normal.

Penerapan pendekatan *open ended* pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol baik data *pretest* maupun data *posttest* menggunakan uji homogenitas agar bisa mengetahui sama atau tidaknya varians data hasil belajar matematika peserta didik

kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan. Hasil perhitungan uji homogenitas data penelitian dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Pre Test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.003	1	58	.960

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Post Test

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.059	1	58	.809

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas di atas, didapatkan data

pretest dengan nilai $\text{sig} = 0,960 \geq 0,05$ yang artinya data *pretest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen. Pada data *posttest* didapat nilai $\text{sig} = 0,809 \geq 0,05$ yang artinya data *posttest* antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol homogen.

Selanjutnya, uji *t pretest* dan *posttest* kelompok eksperimen yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan. Hasil perhitungan uji *paired sample t-test* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji t Berpasangan Pre Test dengan Post Test Kelompok Ekperimen

	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower				Upper
Pretest Pair 1 Eksperimen Posttest Eksperimen	-13.533	18.032	3.292	-20.267	-6.800	-4.111	29	.000

Uji *t* berpasangan *pretest* dengan *posttest* kelompok eksperimen menggunakan hipotesis sebagai berikut:

H_1 : terdapat pengaruh pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan.

Berdasarkan data di atas dapat dinyatakan berpengaruh apabila $\text{sig. (2-tailed)} \leq 0,05$.

Maka, dari hasil perhitungan uji *t* diperoleh $\text{sig. (2-tailed)} 0,000 \leq 0,05$. Sehingga, H_1

diterima yang artinya terdapat pengaruh pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan.

Selanjutnya, uji *t pretest* dan *posttest* kelompok kontrol bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendekatan konvensional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan. Hasil perhitungan *paired sample t-test* dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji t Berpasangan Pre Test dengan Post Test Kelompok Kontrol

	Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower				Upper
Pretest Pair 1 Kontrol - Posttest Kontrol	-6.733	14.683	2.681	-12.216	-1.251	-2.512	29	.018

Berdasarkan data di atas dapat dinyatakan berpengaruh apabila sig. (2-tailed) $\leq 0,05$. Maka, dari hasil perhitungan uji t diperoleh nilai sig. (2-tailed) $0,018 \leq 0,05$. Sehingga terdapat pengaruh pendekatan konvensional terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan.

Selanjutnya, melakukan analisis uji *independent sample t-test* untuk *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok

kontrol yang bertujuan agar dapat mengetahui ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan perlakuan yang berbeda. Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan pendekatan *open ended*, sedangkan kelompok kontrol diberi perlakuan dengan pendekatan konvensional. Dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Beda Data *Post Test* Kelompok Eksperimen dengan *Post Test* Kelompok Kontrol

	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	
Hasil Belajar	Equal variances assumed	.059	.809	-1.555	58	.125	-7.333	4.717	-16.775	2.109
	Equal variances not assumed			-1.555	57.725	.125	-7.333	4.717	-16.776	2.110

Hipotesis yang digunakan:

H_0 : tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan pendekatan yang berbeda.

H_1 : terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan pendekatan yang berbeda.

Berdasarkan data di atas dapat dinyatakan terdapat perbedaan apabila sig. (2-tailed) $\leq 0,005$ dan tidak terdapat perbedaan apabila sig. (2-tailed) $\geq 0,05$. Maka, dari hasil perhitungan uji t diperoleh nilai sig $0,125 \geq 0,05$. Sehingga H_0 diterima yang artinya tidak terdapat perbedaan hasil belajar

matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sesudah diberikan pendekatan yang berbeda.

Pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dilakukan analisis peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan untuk mengetahui seberapa besar *treatment* yang diberikan dan dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan. Hasil perhitungan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VIII

No	Kelompok	Nilai Rata-rata %		Peningkatan	% Peningkatan
		Pre test	Post test	Pre test – Post test	Pre test – Post test
1	Kontrol	26,60	33,33	6,73	25,30%
2	Eksperimen	27,13	40,67	13,53	49,90%

Pada data di atas diperoleh keterangan persentase peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan untuk kelompok eksperimen sebesar 49,90% dan persentase peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan untuk kelompok kontrol sebesar 25,30%. Maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan dengan menggunakan pendekatan *open ended* lebih memberikan pengaruh dibandingkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan dengan menggunakan pendekatan konvensional.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, bahwa pendekatan *open ended* dan pendekatan konvensional sama-sama memberikan pengaruh terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII, tetapi tidak berbeda signifikan. Hasil penelitian menunjukkan walaupun tidak berbeda signifikan, namun jika menggunakan pendekatan *open ended* lebih memberikan pengaruh dibandingkan dengan menggunakan pendekatan konvensional.

Ini dikarenakan dalam pembelajaran, peserta didik lebih menguasai dan mampu mengekspresikan hasil temuannya secara bebas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh M. Al-absi dalam (Rizky & Faizah, 2020) bahwa pendekatan *open ended* mampu memberikan dampak positif terhadap nilai peserta didik karena menggunakan model tersebut peserta didik belajarnya menjadi lebih menguasai pertanyaan-pertanyaan terbuka, berjuang terhadap kesulitan yang dihadapinya, dan mendorong pemahaman secara meluas

mengenai matematika. Sehingga, hasil belajar matematika peserta didik lebih baik dibandingkan dengan yang menggunakan pendekatan konvensional.

Peserta didik akan dianggap paham jika mampu menyelesaikan permasalahan dengan proses pemikirannya sendiri dan menggunakan bahasanya sendiri, tidak terpaku hanya berdasarkan penjelasan dari pendidik. Sehingga dengan pendekatan *open ended* peserta didik juga mampu menekankan pada pemahaman konsep. Pemahaman konsep itu penting dalam pembelajaran matematika. Karena sebelum mengaplikasikan pembelajaran tersebut ke dunia nyata, peserta didik harus terlebih dahulu memahami konsep matematika supaya bisa menyelesaikan permasalahan (Rahmawati & Kusuma, 2019). Konsep matematika yang dikaitkan dengan kehidupan nyata dalam proses pembelajaran dapat memberikan ketertarikan dan meningkatkan rasa keingintahuan bagi peserta didik.

Sedangkan dengan menggunakan pendekatan konvensional yang bercirikan pembelajaran berpusat pada pendidik, Pendidik lebih dominan menguasai proses pembelajaran seperti, menerangkan materi pembelajaran, memandu penyelesaian soal dan menjawab seluruh pertanyaan yang diajukan peserta didik. Ini mengakibatkan peserta didik kurang tertantang dalam proses pembelajaran serta kurang meningkatkan rasa keingintahuan peserta didik karena lebih banyak yang dibahas mengenai pertanyaan-pertanyaan tertutup. Hal ini sejalan dengan (Dewi, 2018) bahwa peserta didik tidak terlatih untuk menggunakan nalar dari pengetahuannya sendiri, cenderung menunggu penjelasan dari pendidik ketika ada soal yang sulit. Sehingga, ini dapat memengaruhi hasil

belajar matematika peserta didik menjadi lebih rendah.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan *open ended* terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII SMPN 2 Tangerang Selatan. Persentase peningkatan hasil belajarnya yaitu sebesar 49,90%.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang dapat dikemukakan yaitu: 1) Bagi pendidik mata pelajaran matematika dapat menggunakan pendekatan yang bervariasi agar suasana kelas tidak membosankan dan pendekatan *open ended* ini bisa dijadikan bentuk implementasi saat proses pembelajaran berlangsung dengan menyesuaikan pemilihan materi yang tepat. 2) Bagi peserta didik agar lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti proses pembelajaran supaya mendapatkan hasil yang terbaik sesuai dengan yang diharapkan. 3) Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya mengadakan penelitian lebih mendalam mengenai mekanisme penerapan pembelajaran *open ended*.

Daftar Pustaka

- Dewi, P. S. (2018). Efektivitas Pendekatan Open Ended Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Prisma*, 7(1), 11–19.
- Kusumawardani, D. R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 588–595.
- Ningsih, E. W., Budianti, Y., & Sumirat, F. (2020). Model Pembelajaran Open Ended sebagai Solusi untuk

Memaksimalkan Hasil Belajar Matematika Siswa SD. *JMIE (Journal of Madrasah Ibtidaiyah Education)*, 4(2), 234–247. <https://doi.org/10.32934/jmie.v4i2.192>

Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa Smp Melalui Pendekatan Open Ended. *Prisma*, 6(2), 119–131. <https://doi.org/10.35194/jp.v6i2.122>

Rahmawati, N. K., & Kusuma, A. P. (2019). Hubungan Pemahaman Konsep Aritmatika Sosial dengan Hasil Belajar IPS Materi Pph. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–6. https://doi.org/10.36456/buana_matematika.9.1.:1976.1-6

Rizky, V. N., & Faizah, H. (2020). Pengaruh Pendekatan Open-Ended Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI MA Darul Ulum Waru. *Buana Matematika : Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(2), 147–156. <https://doi.org/10.36456/buanamatematika.v10i2.2508>

Sofyan, F. A. (2019). Implementasi Hots pada Kurikulum 2013. *Jurnal Inventa*, 3(1), 1–17.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Tim Dosen MKDK. (2013). *Landasan Ilmu Pendidikan* (Team FIP Press (ed.); 1st ed.). Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Jakarta.

Yusuf, A. M. (2017). *Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, dan Penelitian Gabungan* (1st ed.). Kencana.