

PENGARUH PENERAPAN EVALUASI DIAGNOSTIK TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA PADA SISWA SMP ISLAM AL – HASANAH CILEDUG

Zuhru Fatun Nafisah, Slamet Soro

Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP),
Universitas Prof. DR. Hamka, Indonesia

*Corresponding Author:
Email: Zuhru Fatun Nafisah

Abstract.

The ability of students to understand mathematics at SMP Islam Al – Hasanah Ciledug is still low, the implementation of diagnostic evaluation is still rarely carried out. The learning method used in Al-Hasanah Ciledug Islamic Middle School, where the teacher dominates learning activities so that it does not directly involve student activities. This causes the level of students' understanding of mathematics to be low. In this study, researchers tried to examine the diagnostic evaluation carried out at the beginning as well as at the end of the lesson. Due to the existence of a diagnostic evaluation, it is hoped that the compiler will find all the obstacles of students who have problems in their learning, and find out how many students have the same learning case. Based on the description above, the authors are interested in conducting research with the title The Effect of Diagnostic Evaluation Application on the Ability to Understand Mathematical Concepts in Al Hasanah Ciledug Islamic Middle School Students. This study uses a quasi-experimental approach with a nonrandomized control-group pretest-posttest design, in which a group of subjects is taken from a certain population and then subjected to treatment successively. After being given treatment successively, the subject was given a pre-test and post-test to measure the ability to understand mathematical concepts in the group. The results in this study are the ability to understand mathematical concepts of Al - Hasanah Islamic Middle School students are in the average stage by looking at the results of the pre-test given before the treatment, average in terms of grades and some students have low scores in terms of time taken in working on the problem, so the researcher concluded that the ability of each student is different according to their respective abilities.

Keywords: Diagnostic Evaluation, Ability to Understand Mathematical Concepts, Junior High School

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu sektor penting pada pembangunan Negara. Pendidikan mempunyai peran dalam mewujudkan sumber daya manusia yang bermutu, agar sanggup mengembangkan serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena semakin pesat perkembangan teknologi, maka sumber daya manusia semakin dituntut untuk memiliki kemampuan dan keterampilan yang tinggi.

Seperti yang dipaparkan oleh Trianto (2009:1) bahwa : “Pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik adalah pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang. Oleh karena itu, pendidikan harus menyentuh potensi kompetensi dan potensi nurani peserta didik. Sehingga, mereka mampu untuk menghadapi dan mengatasi problema di kehidupan yang akan dihadapinya”.

Haryanto (2020) menjelaskan bahwa dalam dunia pendidikan, untuk menilai tingkat progresivitas pembelajaran yang telah dilakukan, evaluasi adalah sebuah mekanisme yang sangat penting. Evaluasi ini menjadi bahan yang sangat signifikan untuk bisa melakukan pemugaran di waktu suatu pembelajaran yang akan dimulai.

Menurut beberapa ahli, evaluasi itu lebih mengacu pada nilai yang dimiliki oleh sesuatu. Hal ini dikemukakan oleh Carl W. Witherington yang melihat evaluasi sebagai pernyataan apakah sesuatu itu layak. Demikian pula, Edwind Wandt dan Gerald W. Brown telah menemukan bahwa evaluasi itu lebih berorientasi pada tindakan atau proses untuk menentukan nilai dari sesuatu. Oleh karena itu, evaluasi itu lebih berbasis nilai dan nilai – nilai tersebut menjadi dasar perbaikan untuk kemajuan suatu proses.

Djaali & Pudji Muljono (2007) mengemukakan bahwa evaluasi pendidikan adalah penilaian terhadap pertumbuhan dan kemajuan siswa terkait dengan tujuan atau nilai – nilai yang ditetapkan oleh kurikulum. Lebih khususnya Groundlund dan Linn (1990), mendefinisikan evaluasi pembelajaran sebagai proses sistematis mengumpulkan, menganalisis dan menafsirkan informasi untuk menentukan seberapa baik tujuan pembelajaran telah dicapai.

Evaluasi pembelajaran mencakup kegiatan pengukuran dan penilaian. Evaluasi pembelajaran dibedakan atas beberapa evaluasi, salah satunya evaluasi diagnostik. Evaluasi diagnostik adalah salah satu fungsi evaluasi yang memerlukan mekanisme & kompetensi yang lebih tinggi dalam pengajar menjadi evaluator.

Menurut Sukardi (2015). Evaluasi diagnostik adalah evaluasi yang mempunyai penekanan khusus pada penyembuhan kesulitan belajar anak didik yang tidak terpecahkan oleh perbaikan yang biasanya ditawarkan oleh evaluasi formatif. Jika para anak didik secara terus menerus masih kesulitan menerima materi pembelajaran yang diberikan oleh guru, maka evaluasi diagnostik sebagai langkah yang wajib disiapkan oleh evaluator.

Sedangkan menurut Suke Silverius (1991: 10) Evaluasi diagnostik bertujuan untuk mendiagnosis ketidakmampuan belajar pada siswa untuk mencari perbaikan. Sepintas terlihat seperti evaluasi formatif, tetapi strukturnya sangat berbeda dengan evaluasi formatif dan jenis evaluasi lainnya. Karena tujuannya adalah untuk mendiagnosis ketidakmampuan belajar siswa, pertama-tama kita perlu mengetahui dahulu diketahui bagaimana dasar pengajaran yang menyebabkan ketidakmampuan belajar siswa. Artinya, perlu disajikan evaluasi formatif terlebih dahulu untuk mengetahui apakah ada bidang yang belum dikuasai.

“Kesulitan belajar adalah suatu keadaan dimana seorang siswa tidak dapat belajar dengan baik”. Dalyono (1997: 229). Kesulitan dalam belajar ini dapat diakibatkan oleh berbagai faktor, dan tentu saja perlu ditemukan solusi yang sesuai untuk menyelesaikannya. Matematika disebut mata pelajaran yang hamper sulit karena banyak soal yang berhubungan dengan bilangan dan sulit untuk dipecahkan.

Matematika di sisi lain, matematika adalah mata pelajaran yang penting dalam kehidupan manusia. Matematika berperan dalam setiap aspek bahkan di era teknologi dan digital saat ini. National Research Council (1989) memaparkan bahwa matematika adalah kunci untuk peluang, bukan lagi hanya pada bahasa, melainkan matematika saat ini berkontribusi secara langsung dan mendasar untuk bisnis, keuangan, pendidikan, kesehatan dan pertahanan.

Ditengah pentingnya peranan matematika, kebanyakan siswa kurang menyukai pelajaran matematika. Hal tersebut yang mempengaruhi pemahaman siswa terhadap materi matematika. Menurut Martini Jamaris (2015) Karena faktor – faktor ini rumit, maka faktor – faktor yang menyebabkan masalah pembelajaran tidak dapat ditetapkan.

Ahmad dan Supriyono (2013:79) menyatakan bahwa kesulitan belajar ini tidak serta merta disebabkan oleh faktor inteligensi (gangguan mental), tetapi dapat juga disebabkan oleh faktor non – intelegensi. Faktor kesulitan belajar dapat dibagi menjadi dua bidang, yaitu faktor internal (faktor dari dalam diri manusia) dan faktor eksternal (faktor dari luar manusia). Faktor – faktor lain seperti sarana dan prasarana, persepsi siswa terhadap matematika, sikap siswa terhadap kemampuan guru, motivasi siswa. Kondisi ini menyebabkan mata pelajaran matematika kurang disukai oleh siswa.

Akibatnya daya serap siswa pada mata pelajaran matematika menurun, sehingga mempengaruhi nilai hasil belajarnya. Menurut Toto Syatori Nasehuddien (2011), matematika

bukanlah pelajaran yang sulit, tidak semua buku teks matematika bersifat kompleks, bahkan sekarang ada perbaikan dan masih lebih baik dari sebelumnya.

Hakikat belajar matematika menurut Russeffendi ET (1980: 148) matematika menekankan pada aktivitas dalam dunia hubungan (penalaran), bukan hasil eksperimen atau hasil obeservasi. Matematika merupakan hasil pemikiran manusia yang berkaitan dengan ide, proses dan penalaran.

Padahal salah satu penyebab kegagalan belajar matematika adalah siswa tidak memahami atau salah memahami konsep – konsep matematika. Selain itu dimulai dengan pemahaman konsep matematika, siswa dapat memahami konsep materi itu sendiri, sehingga siswa dapat menghadapi perubahan berupa masalah matematika yang dihadapinya. “Pentingnya pemahaman konsep merupakan modal dasar untuk mencapai hasil belajar yang memuaskan yang nantinya akan dievaluasi. Dengan mempelajari konsep, siswa akan memahami juga membedakan kata, dan simbol dalam matematika” Suprijono (2013: 9)

Berdasarkan informasi yang sudah diperoleh, bahwa kemampuan pemahaman matematika siswa SMP Islam Al – Hasanah Ciledug masih rendah, pelaksanaan evaluasi diagnostik pun masih jarang dilakukan. Metode pembelajaran yang digunakan di SMP Islam Al – Hasanah Ciledug, dimana guru mendominasi kegiatan pembelajaran sehingga kurang melibatkan aktifitas siswa secara langsung. Hal ini yang menyebabkan tingkat kemampuan pemahaman matematika siswa menjadi rendah.

Pada penelitian ini, peneliti mencoba meneliti mengenai evaluasi diagnostik yang dilaksanakan dalam awal juga akhir pembelajaran. Karena dengan adanya evaluasi diagnostik diharapkan pengajar menemukan seluruh hambatan – hambatan siswa yang bermasalah dalam belajarnya, dan mengetahui berapa banyak siswa yang mempunyai kasus belajar yang sama.

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Evaluasi Diagnostik Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa SMP Islam Al - Hasanah Ciledug”.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen dengan desain *nonrandomized control-group pretest-posttest design*, dimana sekelompok subjek diambil dari populasi tertentu kemudian dikenai treatment secara berturut – turut. Setelah diberikan treatment secara berturut – turut, subjek tersebut diberikan *pre-test* dan *post-test* untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematika pada kelompok tersebut. Tes yang diberikan mengandung bobot yang sama. Penelitian ini dilakukan di SMP Islam Al – Hasanah Ciledug. Sekolah ini terletak di Jl. HOS Cokroaminoto No. 2, RT.002/RW.003, Sudimara Barat., Kec. Ciledug, Kota Tangerang Banten. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei tahun ajaran 2022/2023. Adapun populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Islam Al – Hasanah Ciledug. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas VIIA dan VIIB SMP Islam Al – Hasanah Ciledug Kota Tangerang dengan jumlah 20 siswa pada masing – masing kelas. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah teknik *purposive sampling*. Pada penelitian eksperimen ini dengan model rancangan eksperimen *nonrandomized control-group pretest-posttest design*, dimana sekelompok subjek diambil dari populasi tertentu dan dilakukan pretest kemudian dikenai treatment secara berturut – turut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini termasuk penelitian eksperimen. Data penelitian terdiri dari tes awal dan tes akhir tentang materi yang telah di sampaikan. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 5-12 Mei 2023. Pemberian perlakuan dilaksanakan pada hari senin jam ke 3-4 dan jumat jam ke 1-2 untuk kelas VII A, jumat jam ke 3-4 untuk kelas VII B.

Penelitian ini mengangkat variabel penelitian yaitu variabel bebas yaitu penerapan evaluasi diagnostik serta variabel terikat kemampuan pemahaman konsep matematika. Data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika diperoleh dengan tes berbentuk uraian.

Dalam penelitian ini, peneliti memperoleh data dari hasil *pre-test* dan *post-test* merupakan tes kemampuan yang diberikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan *post-test* dilakukan setelah siswa mendapatkan perlakuan. Kedua tes ini berfungsi untuk mengukur sampai mana pengaruh penerapan evaluasi diagnostik.

Selanjutnya mengambil data hasil awal dengan menggunakan *pre-test* pada kelas eksperimen dan kelas control. Kemudian diberi perlakuan, dimana kelas eksperimen menggunakan evaluasi diagnostik sedang pada kelas kontrol tidak diberikan evaluasi diagnostik. Setelah kelas eksperimen tersebut diberi perlakuan, selanjutnya diberikan *post-test* kepada kedua kelas tersebut. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa setelah perlakuan.

Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas, data penelitian dikelompokkan berdasarkan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen

Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen Sebelum Perlakuan (*pre-test*).

Tabel 1. Pre-test Kelas Eksperimen

		Pretest Kelompok Eksperimen
N	Valid	20
	Missing	20
Mean		26.1500
Median		19.5000
Mode		10.00
Std. Deviation		16.91239
Minimum		10.00
Maximum		60.00

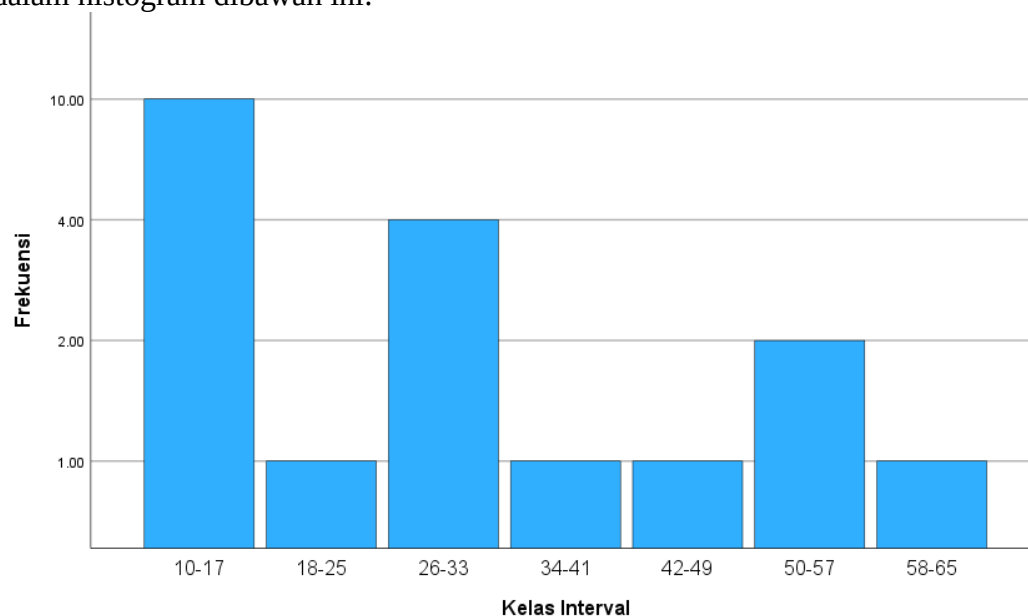
Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 29.00 pada data sebelum perlakuan (*pre-test*) pada kelas eksperimen didapat jumlah sampel yang valid 20, skor rerata = 26,15, nilai tengah = 19,5, simpangan baku = 16,9, nilai minimum = 10 dan nilai maksimum = 60. Distribusi frekuensi skor *pre-test* kelas eksperimen dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pre-test Kelas Eksperimen

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	10 – 17	10	50%
2.	18 – 25	1	5%
3.	26 – 33	4	20%
4.	34 – 41	1	5%

5.	42 – 49	1	5%
6.	50 – 57	2	10%
7.	58 – 65	1	5%
Total		20	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi *pre-test* kelas eksperimen dapat digambarkan dalam histogram dibawah ini:



Gambar 1. Histogram *pre-test* Kelas Eksperimen

Berdasarkan tabel dan histogram di atas, frekuensi *pre-test* kelas eksperimen mayoritas terletak pada interval 10,00 – 17,00 sebanyak 10 siswa (50%). Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen Setelah Perlakuan (*post-test*).

Tabel 3. *Post-test* Kelas Eksperimen

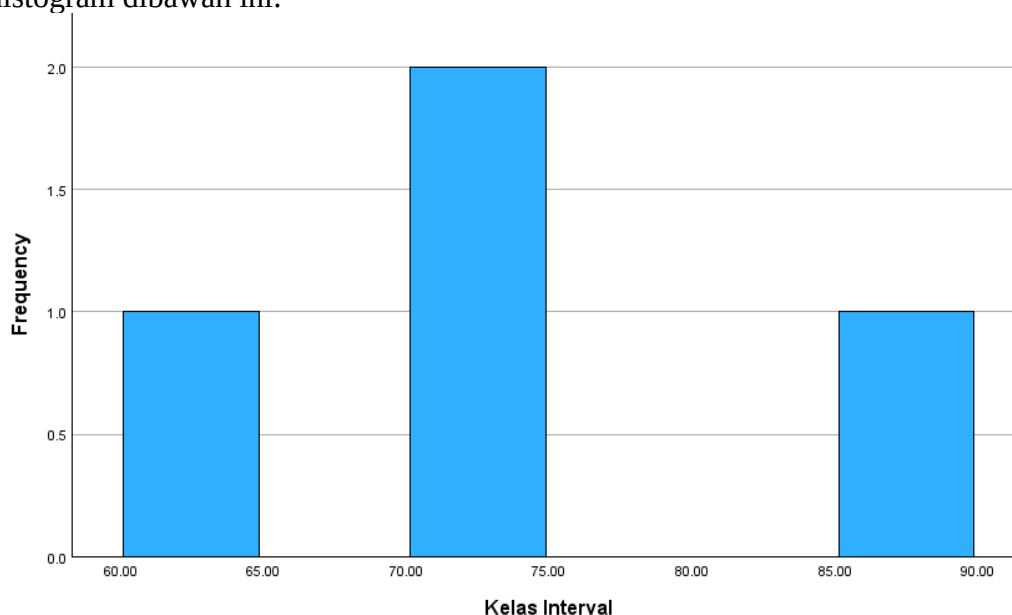
		Posttest Kelompok Eksperimen
N	Valid	20
	Missing	20
Mean		74.1500
Median		79.5000
Mode		86.00
Std. Deviation		12.61693
Minimum		60.00
Maximum		86.00

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 29.00 pada data sebelum perlakuan (*post-test*) pada kelas eksperimen didapat jumlah sampel yang valid 20, skor rerata = 74,15, nilai tengah = 79,50, simpangan baku = 12,61, nilai minimum = 60 dan nilai maksimum = 86. Distribusi frekuensi skor *post-test* kelas eksperimen dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 4. Distribusi Frekuensi *post-test* Kelas Eksperimen

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	60	8	40%
2.	70	1	5%
3.	73	1	5%
4.	86	10	50%
Total		20	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi *post-test* kelas eksperimen dapat digambarkan dalam histogram dibawah ini:



Gambar 2. Histogram *post-test* Kelas Eksperimen

Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Kontrol

Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Kontrol Sebelum Perlakuan (*pre-test*)

Tabel 5. *Pre-test* Kelas Kontrol

		Pretest Kelompok Kontrol
N	Valid	20
	Missing	20
Mean		36.6500

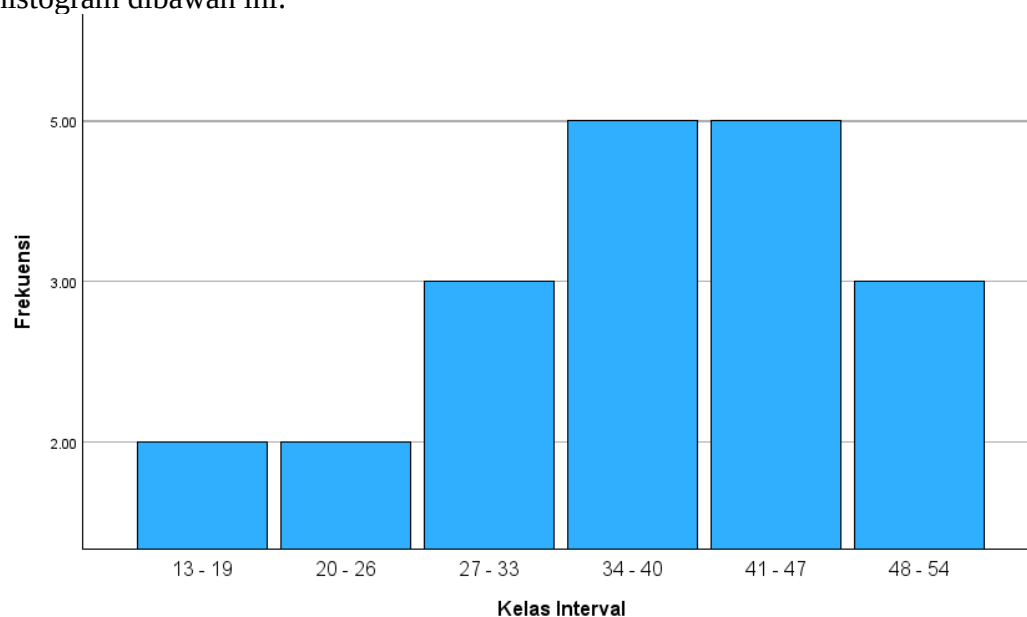
Median	38.0000
Mode	43.00
Std. Deviation	10.48947
Minimum	13.00
Maximum	50.00

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 29.00 pada data sebelum perlakuan (*pre-test*) pada kelas kontrol didapat jumlah sampel yang valid 20, skor rerata = 36,65 nilai tengah = 38,0, simpangan baku = 10,4, nilai minimum = 13 dan nilai maksimum = 50. Distribusi frekuensi skor *pre-test* kelas kontrol dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 6. Distrbusi *pre-test* Kelas Kontrol

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	13 – 19	2	10%
2.	20 – 26	2	10%
3.	27 – 33	3	15%
4.	34 – 40	5	25%
5.	41 – 47	5	25%
6.	48 – 54	3	10%
Total		20	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi *pre-test* kelas kontrol dapat digambarkan dalam histogram dibawah ini:



Gambar 4. Histogram *pre-test* Kelas Kontrol

Berdasarkan tabel dan histogram di atas, frekuensi *pre-test* kelas kontrol mayoritas terletak pada interval 34 – 40 sebanyak 5 siswa (25%) dan interval 41 – 47 sebanyak 5 siswa (25%). Kemampuan Pemahaman Konsep Kelas Kontrol Setelah Perlakuan (*post-test*)

Tabel 6. *Post-test* Kelas Kontrol

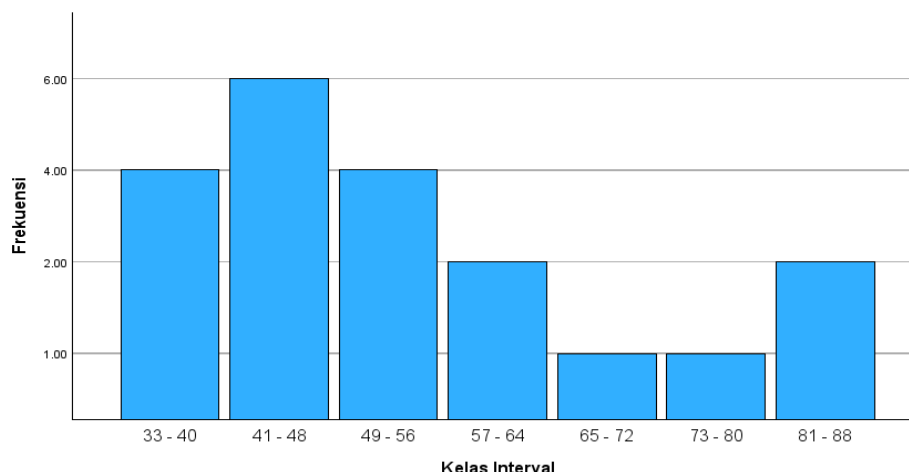
		Posttest Kelompok Kontrol
N	Valid	20
	Missing	20
Mean		53.9000
Median		49.5000
Mode		46.00
Std. Deviation		16.87695
Minimum		53.00
Maximum		86.00

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 29.00 pada data sebelum perlakuan (*post-test*) pada kelas kontrol didapat jumlah sampel yang valid 20, skor rerata = 53,90, nilai tengah = 49,50, simpangan baku = 16,87, nilai minimum = 53 dan nilai maksimum = 86. Distribusi frekuensi skor *post-test* kelas kontrol dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 7. Distribusi Frekuensi *post-test* Kelas Kontrol

No.	Kelas Interval	Frekuensi	Frekuensi Relatif
1.	33 – 40	4	20%
2.	41 – 48	6	30%
3.	49 – 56	4	20%
4.	57 – 64	2	10%
5.	65 – 72	1	5%
6.	73 – 80	1	5%
7.	81 – 88	2	10%
Total		20	100%

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi *post-test* kelas kontrol dapat digambarkan dalam histogram dibawah ini :



Gambar 5. Histogram *post-test* Kelas Kontrol

Pengujian Persyaratan Analisis

Pengujian prasyarat analisis dilakukan sebelum melakukan analisis data. Prasyarat yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji prasyarat analisis disajikan sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah semua variabel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dalam perhitungan menggunakan program SPSS 29.00. Untuk mengetahui normal tidaknya adalah $\text{sig} > 0,05$ maka normal dan jika $\text{sig} < 0,05$ dapat dikatakan tidak normal. Hasil perhitungan yang diperoleh sebagai berikut:

Ringkasan Uji Normalitas

Tabel 8. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No.	Kelompok	Sig	Kesimpulan
1.	<i>Pre-test</i> Kelas Eksperimen	0.009	Tidak normal
2.	<i>Post-test</i> Kelas Eksperimen	0.001	Tidak normal
3.	<i>Pre-test</i> Kelas Kontrol	0.200	Normal
4.	<i>Post-test</i> Kelas Kontrol	0.011	Normal

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa data *pre-test* dan *post-test* hasil belajar kelas eksperimen memiliki nilai $\text{sig} < 0,05$ maka disimpulkan data tersebut berdistribusi tidak normal. Sedangkan data *pre-test* dan *post-test* hasil belajar kelas kontrol memiliki nilai $\text{sig} > 0,05$ maka disimpulkan data tersebut berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui tingkat kenormalan data, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui tingkat kesamaan varians antara dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan harga *sig* pada *Leven's statistic* dengan 0,05 ($\text{sig} > 0,05$) hasil uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 9. Hasil Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.133	1	38	.718

Berdasarkan tabel pengujian menggunakan SPSS 29.00 dapat diketahui bahwa nilai signifikansinya adalah 0,718, karena nilai signifikansinya lebih dari 0.05 yakni $0,718 > 0.05$ sehingga data tersebut dapat dikatakan homogen. Maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen.

Pengujian Hipotesis

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan evaluasi diagnostik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa SMP Islam Al – Hasanah. Analisis yang digunakan uji *Wilcoxon* dengan bantuan SPSS versi 29.00 dapat diterangkan secara rinci sebagai berikut :

1. Uji *Wilcoxon*

Uji *Wilcoxon* adalah uji yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata – rata dua sampel yang saling berpasangan., sama hal nya dengan *Paired T-test* hanya saja uji *Wilcoxon* merupakan alat uji untuk data non-parametris atau biasa disebut data tidak berdistribusi normal. Hasil uji *Wilcoxon* dapat dilihat dibawah tabel berikut :

Tabel 3. Uji *Wilcoxon* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post-test Eksperimen - Pre-test Eksperimen	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	20 ^b	10.50	210.00
	Ties	0 ^c		
	Total	20		
Post-test Kontrol - Pre-test Kontrol	Negative Ranks	4 ^d	3.75	15.00
	Positive Ranks	15 ^e	11.67	175.00
	Ties	1 ^f		
	Total	20		

Negative Ranks antara kelas eksperimen untuk *pre-test* dan *post-test* adalah 0 baik itu pada nilai N, *mean rank*, maupun *sum of ranks*. Nilai 0 ini menunjukkan tidak adanya pengurangan dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test*. *Positive Ranks* antara kelas eksperimen untuk *pre-test* dan *post-test*. Pada tabel diatas terdapat 20 data positif (N) yang artinya ke 20 siswa mengalami peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test*. *Mean rank* atau rata – rata peningkatan tersebut sebesar 10.50, sedangkan *sum of ranks* sebesar 210.00.

Tabel 4. Hasil Uji *Wilcoxon* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test Statistics ^a		
	Post-test Eksperimen - Pre-test Eksperimen	Post-test Kontrol - Pre- test Kontrol
Z	-3.928 ^b	-3.225 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001	.001

Berdasarkan tabel diatas, diketahui *Asymp.Sig(2-tailed)* bernilai 0.001. Karena nilai $0.001 < 0.05$, maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis diterima”. Artinya, terdapat “pengaruh signifikan terhadap penerapan Evaluasi diagnostik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas VIII SMP Islam Al – Hasanah Ciledug”.

2. Uji Mann Whitney

Uji *Mann Whitney* adalah uji yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan dari dua sampel yang independen. Uji ini sama dengan uji *Independent Sample T Test* hanya saja uji *Mann Whitney* digunakan ketika data yang akan diuji merupakan data yang tidak berdistribusi normal. Hasil uji *Mann Whitney* dapat dilihat dibawah tabel berikut ini :

Tabel 15. Hasil *Mann Whitney* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Test Statistics ^a	
	Hasil
Mann-Whitney U	62.500
Wilcoxon W	272.500
Z	-3.825
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	<.001 ^b

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar $0.001 < 0.05$. Maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis diterima”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat “pengaruh signifikan terhadap penerapan Evaluasi diagnostik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas VIII SMP Islam Al – Hasanah Ciledug”.

Penelitian dilakukan pada siswa yang telah mempelajari materi perbandingan di kelas VII SMP Islam Al – Hasanah yang sampelnya diambil dari kelas VIIA dan VIIB sebanyak 40 siswa. Adapun populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas VII Tahun Ajaran 2022/2023 semester genap. Pada penelitian ini, peneliti ingin mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi perbandingan.

Dalam hal ini kemampuan awal kelas yang akan dijadikan sebagai objek penelitian perlu diketahui apakah sama atau tidak. Oleh karena itu peneliti mengambil nilai pre-test peserta didik kelas VIIA dan VIIB sebagai nilai data awal. Berdasarkan analisis data awal, hasil perhitungan diperoleh nilai rata – rata *pre-test* untuk kelas VIIA adalah 29,15 dengan standar deviasi 16,91. Sementara nilai rata – rata *pre-test* kelas VIIB adalah 36,65 dengan standar deviasi 10,48. Sehingga dari analisis data awal diperoleh hasil perhitungan uji normalitas untuk kelas VIIA memiliki nilai $\text{sig} < 0,05$ maka disimpulkan data tersebut berdistribusi tidak normal. Sedangkan kelas VIIB memiliki nilai $\text{sig} > 0,05$ maka disimpulkan data tersebut berdistribusi normal. Pada uji homogenitas data diperoleh bahwa nilai signifikansinya adalah 0.718, karena nilai signifikansinya lebih dari 0.05 yakni $0.718 > 0.05$ sehingga data tersebut dapat dikatakan

homogen. Maka dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memiliki varians yang homogen. Dengan kata lain bahwa kondisi kemampuan kedua kelas sebelum diberi perlakuan adalah sama. Oleh karena itu kedua kelas tersebut layak dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya kelas eksperimen diberi *treatment* secara berturut – turut. Pada kelas eksperimen diberi evaluasi diagnostik.

Post-test dilakukan setelah pemberian perlakuan dengan evaluasi diagnostik di kelas eksperimen. Berdasarkan uji *Wilcoxon* terdapat 20 data positif yang artinya ke 20 siswa mengalami peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika dari nilai *pre-test* ke nilai *post-test*. Rata – rata peningkatan tersebut 10,50. Dari uji tersebut diketahui *Asymp.Sig(2-tailed)* bernilai 0,001. Karena nilai $0,001 < 0,05$ dapat disimpulkan terdapat pengaruh evaluasi diagnostik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Uji hipotesisi dengan perhitungan uji *Mann Whitney*, uji ini sama dengan uji *Independent Sample T Test* hanya saja uji *Mann Whitney* digunakan ketika data tidak berdistribusi normal. Berdasarkan Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* sebesar $0,001 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa “Hipotesis diterima”. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh signifikan terhadap penerapan Evaluasi diagnostik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas VIII SMP Islam Al – Hasanah Ciledug.

Berdasarkan analisis diatas, telah terbukti bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap pengaruh penerapan evaluasi diagnostik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika. Melakukan evaluasi diagnostik tidak hanya membantu mengidentifikasi jenis, karakteristik, dan latar belakang kelemahan tertentu, tetapi juga upaya untuk menemukan solusi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dengan analisis data dan pengujian hipotesis, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP Islam Al – Hasanah berada dalam tahap rata – rata dengan melihat hasil *pre-test* yang diberikan sebelum adanya perlakuan, rata – rata dalam segi nilai dan beberapa siswa memiliki nilai rendah dalam segi waktu yang ditempuh dalam mengerjakan soal, sehingga peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan setiap siswa berbeda sesuai dengan kemampuannya masing – masing.
2. Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMP Islam Al – Hasanah meningkat setelah diketahui bahwa hasil *post-test* di atas rata – rata setelah adanya perlakuan penerapan evaluasi diagnostik. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa meningkat setelah diberi perlakuan.
3. Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap penerapan pengaruh evaluasi diagnostik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada siswa SMP Islam Al – Hasanah Ciledug. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji *Mann Whitney* yang memiliki nilai $0,001 < 0,05$. Dengan demikian, dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Abu, & Supriyono, W. (2013). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alderson, J. (2005). *Diagnostic Foreign Language Proficiency: The Interface between Learning*.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar - dasar Evaluasi Pendidikan Jakarta*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Azwar, S. (2004). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Calongesi, J. (1995). *Merancang Tes Untuk Menilai Prestasi Siswa*. Bandung: ITB.
- Council, N. R. (1989). *Everybody counts: A Report to the nation on the future of mathematics education*. Washington, D.C: National Academy Press.

- Dalyono. (1997). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2007). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Depdiknas.
- Djaali, & Muljono, P. (2008). *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Driver, R., & Leach, J. (1993). *A Constructivistview of Learning: Children's Conceptions and Natutre of Science. What researh says to the Science Teacher*. Washington, D.C: National Science Teachers Association.
- Duskri, Kumaidi, M., & Suryanto. (2014). Pengembangan Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Matematika di SD. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 44 - 56.
- Grondlund, & Linn. (1993). *How to Make Achievement Test and Assessment 5th Ed*. New York: Macmillan Co.
- Hadi, S., Israma, K. I., & Effendie. (2015). Pengembangan Sistem Tes Diagnostik Kesulitan Belajar Kompetensi Dasar Kejuruan Siswa SMK. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, 168 - 175.
- Hamid, A. (2006). *Buku Ajar Aspek Spritualitas Dalam Keperawatan*. Jakarta : Widya Medika.
- Hariyadi, R. (2012). Definisi Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran.
- Haryanto. (2020). *Evaluasi Pembelajaran (Konsep dan Manajemen)*. Yogyakarta: UNY Press.
- Hasan, M. I. (2008). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hudoyo, & Herman. (2003). Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika. *JICA Universitas Negri Malang*.
- Husna, F. E., Dwina, F., & Murni, D. (2014). Penerapan Strategi REACT dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 26 - 30.
- Ismail, M. I. (2020). *Evaluasi Pembelajaran* . Jakarta: Rajawali Pres.
- James, M. (2015). *Kesulitan Belajar: Perspektif, Asessmen dan Penanggulangannya*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jihad, & Asep. (2008). *Pengembangan Kurikulum Matematika*. Yogyakarta: Multi Presindo.
- Kumano, Y. (2001). *Authentic Aessment and Portofolio Aessment-Its Theory and Practice*. Japan: Shizuoka University.
- Latipun. (2002). *Psikologi Eksperimen*. Malang: UMM Press.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Jakarta: PT. Refika Aditam.
- Mahmud. (2011). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Pustaka Setia.
- Margono. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan* . Jakarta: Rineka Cipta.
- Nasehuddien, & Syatori, T. (2011). *Metodelogi Penelitian Sebuah Pengantar*. Cirebon: Nurjati Press.
- NCTM. (2000). *Mathematics ASSESment: A Practical Handbook for Grades 6 - 8* . USA: LCC.
- Noor, J. (2013). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana.
- Purwanto, M. N. (2002). *Prinsip - prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, M. N. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Rajeswari. (2004). *Preparation and Testing of Remedial Teaching Materials for Educationally Backward Students in Chemistry at The Secondary School Level*. Kottayam: School of Pedagogical Sciences Mahatma Gandhi University.
- Ramayulis. (2002). *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Ratnawulan, E., & Rusdiana. (2014). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Rupp, A., Templin, J., & Henson, R. (2010). *Diagnostic Measurement: Theory, Methods and Applications*. New York : The Guilford Press.
- Ruseffendi, E. (1980). *Pengajaran Matematika Modern*. Bandung: Tarsito.
- Sanjaya, W. (2009). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* . Jakarta: Prenada.
- Silverius, S. (1991). *Evaluasi Hasil Belajar dan Umpan Balik* . Jakarta: Grasindo.

- Stufflebeam, D. L. (1971). *Educational Evaluation and Decision Making Fourth Printing* . Illinois: F.E Peacock Publishers, Inc.
- Sudjana, N. (2005). *Dasar - dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. 117.
- Suherman, S. (1990). *Petunjuk Evaluasi untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijayakusumah.
- Sukardi. (2015). *Evaluasi Pendidikan: Prinsip dan Operasionalnya* . Jakarta: Bumi Aksara.
- Sumarmo. (2014). *Assessmen Soft Skill dan Hard Skill Matematika Siswa dalam Kurikulum 2013*.
- Supranto. (2008). *Statistik Teori dan Aplikasi* . Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Suprijono, & Agus. (2013). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Thoha, & Chabib, M. (2003). *Teknik Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Trianto. (2009). *Mendesaian model pembelajaran inovatif - progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Wandt, E., & Brown, G. W. (1957). *Essentials of Educational Evaluation*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Witherington, C. W. (1952). *Educational Pschology*. Boston: Ginn & Co.
- Yasir, I. (2016). *Evaluasi Diagnostik dan Remedial oleh guru dalam Proses Pembelajaran. Selodang Mayang*.