

Pengaruh *Scientific Approach* Terhadap Konsep Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP

Fortunaty God Zalukhu¹, Yakin Niat Telaumbanua², Sadiana Lase³,
Amin Otoni Harefa⁴.

Program Studi Pendidikan Matematika,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Nias.

e-mail : ¹ fortunzalgod123@gmail.com , telaumbanua.yakin@yahoo.com ,
sadiana@unias.ac.id , aminotoniharefa@unias.ac.id

Abstract. *This research is motivated by students' ability to understand mathematical concepts which is still relatively low, lack of student involvement in the learning process, students feel nervous when given the opportunity to ask questions, and teaching methods mostly use direct learning methods without comprehensive emotional attention by considering effective aspects, students' cognitive and psychomotor skills. The aim of this research is to find out whether there is an influence of Scientific Approach on the ability to understand mathematical concepts of UPTD students at SMP Negeri 3 Gunungsitoli. The subjects of this research were students in class VIII-a and VIII-b at SMP Negeri 3 Gunungsitoli with a total of 61 students. The research method used is a quantitative approach with comparative research. The research instruments used were: (1) Preliminary Test; (2) Final Test. The subject matter topic is Triangles and Quadrilaterals. The results of this research are the influence of the Scientific Approach on students' ability to understand mathematical concepts after being given learning treatment. To determine the effect of this Scientific Approach, a nonparametric statistical test was carried out using the Wilcoxon test. The results of data analysis show that there is a significant influence in increasing the understanding of mathematical concepts for students who apply the Scientific Approach. Based on the results of this research, teachers can use a scientific approach in classroom teaching so that they can improve students' mathematical calculation abilities.*

Keyword: *Scientific Approach, Ability to Understand Concepts*

Abstrak. *Penelitian ini dilatar belakangi karena kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang masih tergolong rendah, kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran, siswa merasa gugup ketika diberikan kesempatan memberikan pertanyaan, dan metode pengajaran lebih banyak menggunakan metode pembelajaran langsung tanpa memperhatikan emosional secara komprehensif dengan mempertimbangkan aspek efektif, kognitif dan psikomotor siswa. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui apakah ada pengaruh Scientific Approach terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-a dan VIII-b di SMP Negeri 3 Gunungsitoli dengan jumlah siswa sebanyak 61 orang. Metode penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan penelitian komparatif. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu: (1) Tes Awal; (2) Tes Akhir. Topik materi pelajaran adalah Segitiga dan Segiempat. Hasil penelitian ini adalah adanya pengaruh Scientific Approach terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diberikan perlakuan pembelajaran. Untuk mengetahui pengaruh Scientific Approach ini melakukan uji statistic nonparametric dengan menggunakan uji Wilcoxon. Hasil analisis data menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa yang menerapkan Scientific Approach. Berdasarkan dari hasil penelitian ini, guru dapat menggunakan pendekatan saintifik dalam pengajaran di kelas sehingga dapat meningkatkan kemampuan menghitung matematis siswa.*

Kata Kunci: *Scientific Approach, Kemampuan Pemahaman Konsep*

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu bidang studi yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Matematika juga berperan penting dalam perkembangan teknologi, ilmu pengetahuan dan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif (Yolanda, 2020). Dalam pembelajaran matematika, tidak hanya kontributor saja dari siswa yang di butuhkan untuk menghafal rumus, tetapi lebih banyak tentang kegunaan matematika bagi dirinya sendiri (Gusnidar et al., 2017). Oleh sebab itu, matematika di ajarkan di semua jenjang pendidikan baik itu SD/MI, SMP/MTS, SMA/MA, dan juga sederajatnya hingga ke perguruan tinggi.

Dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006, membahas tentang tujuan pembelajaran matematika antara lain; memiliki kemampuan pemahaman konsep, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi dan sikap menghargai. Dari tujuan pembelajaran matematika di atas, dapat disimpulkan bahwa guru memiliki peran penting untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut, salah satunya dengan menciptakan suasana belajar yang aktif dan metode mengajar yang menarik serta kreatif sehingga hasil belajar peserta didik dapat memuaskan. Dengan suasana dan metode ajar yang baik, siswa di harapkan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan observasi penelitian di UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli, pada proses pembelajaran matematika. Peneliti menemukan

beberapa masalah yaitu 1) siswa kurang mampu memahami konsep yang di ajarkan, 2) siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, 3) siswa takut menyelesaikan permasalahan yang ada dalam matematika, 4) siswa merasa gugup ketika diberikan kesempatan memberikan pertanyaan.

Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran yang diterapkan kurang menarik perhatian siswa, karena model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran masih monoton atau menggunakan model konvensional sehingga pembelajaran berpusat pada guru. Oleh karena itu, perlu diterapkan model pembelajaran menggunakan pendekatan yang inovatif dengan menggunakan media dan konteks yang tepat

Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan atau kecakapan matematis yang diharapkan dapat dicapai dalam pembelajaran matematika yaitu menunjukkan pemahaman terhadap konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan menerapkannya secara luwes, akurat, efisien, dan luwes tepatnya dalam memecahkan masalah (Yolanda, 2020).

Keberhasilan pembelajaran dapat diukur dari keberhasilan siswa yang mengikuti kegiatan pembelajaran, semakin tinggi tingkat pemahaman dan penguasaan materi serta prestasi belajar maka semakin tinggi pula tingkat keberhasilannya (Yolanda, 2020).

Untuk mengatasi masalah tersebut agar tidak berkelanjutan, maka perlu di cari metode pendekatan pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep

matematis peserta didik, demi keberhasilan siswa dalam belajar pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, guru harus lebih kreatif dan mengajak siswa untuk lebih aktif dalam mencari berbagai sumber belajar. Salah satu pembelajaran yang dilakukan yaitu pendekatan saintifik (*scientific approach*).

Menurut Daryanto (2014:51) bahwa: “Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksik konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan tahapan mengamati, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis ,mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep,hukum atau prinsip yang ditemukan”.

Berdasarkan pemaparan permasalahan di atas, maka peneliti tertarik mengadakan sebuah penelitian eksperimen dimana peneliti mengangkat judul penelitian “Pengaruh Scientific Approach Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli”

METODE

Penelitian ini akan dilaksanakan di UPTD SMP Negeri 3 Gunungsitoli, menggunakan metode eksperimen semu dengan desain *Pretest-posttest Only Control Group Design*. Penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas eksperimen (X) dan kelas kontrol (Y). Pada tahap awal kedua kelompok akan diberikan soal *pretest* untuk mengetahui kemampuan dasar siswa dan kemudian, akan

diberi perlakuan pembelajaran yang berbeda di kedua kelompok yaitu kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan *scientific approach* (X) sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menerapkan pembelajaran konvensional (Y). sehingga kedua kelompok diberi soal posttest yang valid dengan skor 4.

Tabel 1 Rancangan Penelitian

Kelas	Pre-test (tes awal)	Perlakuan	Post-test (tes akhir)
Kelas Eksperimen	T ₁	X	T ₂
Kelas Kontrol	T ₁	...	T ₂

Keterangan :

T₁ = *Pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol
 T₂ = *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol
 X = Kelas yang mendapatkan perlakuan *Scientific approach*

1. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik, sehingga mudah diolah. Agar penelitian ini mendapatkan hasil yang sesuai dengan hipotesis yang telah peneliti buat, instrumen yang peneliti ambil untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan instrumen tes. Tes disusun dalam bentuk uraian yang didasari dari indikator-indikator pada kemampuan pemahaman konsep matematis. Dalam penelitian ini tes di bagi menjadi dua ada tes awal dan tes akhir.

- a. Tes Awal

Tes awal diberikan kepada sampel yang terdiri dari 2 (dua) kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan tes uraian sebanyak 7 (Tujuh) butir soal. Tes awal diberikan bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan serta menguji normalitas dan homogenitas kedua kelas tersebut. sebelumnya tes telah divalidasi oleh validator, dari hasil validasi tersebut maka tes awal dinyatakan valid layak digunakan sebagai instrumen penelitian.

b. Tes Akhir

Tes akhir diberikan kepada sampel setelah melaksanakan proses pembelajaran baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. Tes akhir berbentuk tes uraian sebanyak 7 (Tujuh) butir soal, tes ini bertujuan untuk mengetahui taraf pengetahuan siswa atas materi yang telah diajarkan dan jenis statistika apa yang digunakan dalam pengujian hipotesis. Ketika tes akhir telah divalidasi oleh validator, dari hasil validasi tersebut maka tes akhir dinyatakan valid layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Sehingga uji kelayakan tes di uji validitas tes, uji reabilitas tes, perhitungan tingkat kesukaran dan perhitungan daya pembeda.

2. Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data penelitian ini, calon peneliti menggunakan teknik tes tertulis. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pengumpulan data, sebagai berikut:

- (a) Peneliti mempersiapkan instrumen tes yang terdiri dari seperangkat pertanyaan atau soal bentuk uraian.
- (b) Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan tes awal sebelum peneliti melaksanakan proses pembelajaran.
- (c) Hasil tes awal pada kedua kelas dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Jika hasil tes awal berdistribusi normal dan homogen, maka dilanjutkan dengan pemberian perlakuan.
- (d) Pemberian perlakuan berupa proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Scientific Approach* pada kelas eksperimen dan pada kelas kontrol tanpa menggunakan pendekatan *Scientific Approach* pada proses pembelajarannya.
- (e) Proses pembelajaran yang sudah dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol, dilanjutkan dengan pemberian tes akhir dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dan jenis statistik apa yang digunakan dalam pengujian hipotesis.
- (f) Berdasarkan hasil tes akhir dilakukan uji normalitas, jika berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas. Berdasarkan hasil keduanya berdistribusi normal dan homogen sehingga dilakukan uji hipotesis statistik parametrik (uji t independent).

3. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan sebagai berikut;

a. Pengolahan Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Dari hasil tes diolah dengan mengoreksi untuk pemberian nilai dengan menggunakan pedoman penskoran. Adapun kriteria pedoman penskoran untuk menghitung skor dari soal tes kemampuan pemahaman konsep yang digunakan yaitu sebagai berikut:

Tabel 2 Kriteria Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Indikator	Keterangan	Skor	
Kemampuan Pemahaman Konsep	Menyatakan jawaban kosong	0	
	ulang sebuah konsep	1	
	Menyatakan suatu konsep tetapi salah		
	Menyatakan ulang konsep tetapi masih terdapat 75% kesalahan	2	
	Menyatakan ulang konsep tetapi masih terdapat 50% kesalahan	3	
	Menyatakan ulang konsep dengan benar	4	
	Memberikan contoh dan bukan contoh	Jawaban kosong	0
		Memberikan contoh dan bukan contoh tetapi salah	1
		Memberikan contoh dan bukan contoh tetapi 75% kesalahan	2
		Memberikan ulang contoh tetapi masih terdapat 50% kesalahan	3

Mengklasifikasi kan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	Memberikan contoh dan bukan contoh dengan benar	4	
	Jawaban kosong	0	
	Mengklasifikasikan objek tidak sesuai dengan konsepnya tetapi salah	1	
	Mengklasifikasikan objek tidak sesuai dengan konsepnya tetapi 50% kesalahan	2	
	Mengklasifikasikan objek tidak sesuai dengan konsepnya tetapi 75% kesalahan	3	
	Menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya dengan benar	4	
	Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis	Jawaban kosong	0
		Menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya tetapi terdapat 75% kesalahan	1
		Menyebutkan sifat-sifat sesuai dengan konsepnya tetapi terdapat 50% kesalahan	2
		Menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis tetapi terdapat 50% kesalahan	3
Menggunakan, memanfaatkan, dan	Menyajikan sebuah konsep dalam bentuk representasi matematis dengan benar	4	
	Jawaban kosong	0	
	Menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang salah	1	

memilih prosedur atau operasi tertentu	Menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang benar tetapi terdapat 75% kesalahan	2
	Menggunakan atau memilih prosedur atau operasi yang benar tetapi terdapat 50% kesalahan	3
	Menggunakan atau memilih prosedur atau operasi dengan benar	4
Mengembangkan syarat perlu/syarat cukup suatu konsep	Jawaban kosong	0
	Mengembangkan syarat perlu/syarat cukup tetapi salah	1
	Mengembangkan syarat perlu/syarat cukup dengan benar	2
Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah	Jawaban kosong	0
	Mengaplikasikan rumus tidak sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah	1
	Mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi terdapat 75% kesalahan	2
	Mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah tetapi terdapat 50% kesalahan	3
	Mengaplikasikan rumus sesuai prosedur dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah dengan benar.	4

Dalam menentukan kategori tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dinilai berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep. Setiap nilai akhir siswa dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 10$$

4. Uji Normalitas Data

Uji Normalitas bertujuan untuk melihat sampel terdistribusi normal atau tidak, uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *Chi Kuadrat*. Uji Chi Kuadrat adalah pengujian normalitas data dengan (X^2) dilakukan dengan cara membandingkan antara (**B : A**). Sehingga, hasil uji normalitas berdistribusi normal.

5. Uji Homogenitas Data

Uji Homogenitas dilakukan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai varian yang homogenitas atau tidak. Uji homogenitas menggunakan varian besar dan varian kecil.

6. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan data hasil tes akhir di kelas eksperimen (T_1) maupun di kelas Eksperimen (T_2). Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis yang dilakukan adalah menggunakan statistik parametrik (Uji t Independent), namun apabila data berdistribusi normal tapi tidak homogen, maka pengujian yang dilakukan adalah menggunakan statistik nonparametrik.

Pengujian Wilcoxon

Uji Wilcoxon digunakan untuk menguji perbedaan dua sampel yang berpasangan jika data yang digunakan ber skala ordinal.

Langkah-langkah pengujian *Wilcoxon*.

1. Formula hipotesis

H_0 = Tidak terdapat pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan pendekatan *scientific approach*.

H_a = Terdapat pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan pendekatan *scientific approach*.

2. Kriteria Pengujian

- a. H_0 diterima jika $Sig. > 0,05$
- b. H_0 ditolak jika $Sig. \leq 0,05$
- c. Analisis data menggunakan spss
 - Buka File : Wilcoxon
 - Klik Analyze → Nonparametric tes → 2-Related Sample
 - Blok variabel Sebelum dan sesudah masukkan ke dalam kotak Test Pairs
 - Pada Test Type aktifkan Wilcoxon
 - Abaikan pilih yang lain → Ok
 - Output yang dihasilkan
- d. Membuat kesimpulan
Menyimpulkan H_0 diterima atau ditolak.

Sulyanto (2014 ;63)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Uji Normalitas Data

• **Uji Normalitas Tes Awal**

Berdasarkan perhitungan uji normalitas tes awal. Pada kelas eksperimen terlihat pada lampiran diperoleh Chi Kuadrat hitung (0,01944) < Kuadrat tabel (7,815) dan pada kelas kontrol terlihat pada lampiran diperoleh Chi Kuadrat hitung (0,00303345595) <

Chi Kuadrat Tabel (7,815). Karena Chi Kuadrat hitung < Chi Kuadrat tabel, maka kedua sampel pada tes awal dinyatakan “**berdistribusi normal**”.

• **Uji Normalitas Tes Akhir**

Berdasarkan perhitungan uji normalitas tes akhir. Pada kelas eksperimen terlihat pada lampiran diperoleh Chi Kuadrat hitung (0,0150100073) < Kuadrat tabel (7,815) dan pada kelas kontrol terlihat pada lampiran diperoleh Chi Kuadrat hitung (0,0044612793) < Chi Kuadrat Tabel (7,815). Karena Chi Kuadrat hitung < Chi Kuadrat tabel, maka kedua sampel pada tes akhir dinyatakan “**berdistribusi normal**”.

2. Uji Homogenitas Data

• **Uji Homogenitas Tes Awal**

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas pada lampiran diperoleh $F_{hitung} = (1,0383) < F_{tabel} = (1,85)$ H_0 diterima. Artinya kedua kelompok data tes awal kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai varian yang sama atau homogen.

• **Uji Homogenitas Tes Akhir**

Berdasarkan perhitungan uji homogenitas pada lampiran diperoleh $F_{hitung} = (2,7608) > F_{tabel} = (1,85)$ maka H_0 ditolak H_a diterima. Artinya kedua kelompok data tes akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol “tidak” mempunyai varian yang sama atau tidak homogen.

3. Uji Hipotesis

Pada penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan uji Wilcoxon.

1. Formula hipotesis

Ho = Tidak terdapat pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan pendekatan *scientific approach*.

Ha = Terdapat pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan pendekatan *scientific approach*.

atau

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

2. Kriteria Pengujian

- Ho tidak dapat ditolak (diterima) jika $Z_{stat} \leq Z_{tabel}$ atau $-Z_{stat} \geq -Z_{tabel}$, atau $sig. > 0,05$
- Ho ditolak jika $Z_{stat} > Z_{tabel}$ atau $Sig. \leq 0,05$

3. Hasil Analisis data menggunakan spss

Tabel 3 Hasil NPar Tests Wilcoxon Signed Ranks Test

Test Statistics ^a	
sesudah - sebelum	
Z	-4.895 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

		Ranks		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
sesudah sebelum	- Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	31 ^b	16.00	496.00
	Ties	0 ^c		
	Total	31		

a. sesudah < sebelum

b. sesudah > sebelum

c. sesudah = sebelum

4. Membuat kesimpulan

Dari output SPSS diketahui nilai signifikansi sebesar 0.000. Karena $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak. Karena H_0 kita tolak maka H_a kita terima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan pendekatan *scientific approach*.

Pembahasan

Sebagaimana telah diuraikan pada pendahuluan, bahwa yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah 1) siswa kurang mampu memahami konsep yang di ajarkan, 2) siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, 3) siswa takut menyelesaikan permasalahan yang ada dalam matematika, 4) siswa merasa gugup ketika diberikan kesempatan memberikan pertanyaan.

Dari permasalahan tersebut, peneliti menerapkan pembelajaran dengan pendekatan *saintifik approach* untuk mengetahui apakah pendekatan pembelajaran *saintifik approach* tersebut lebih baik dari pada pendekatan pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Dari hasil penelitian terlihat bahwa ketika menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional siswa masih kurang dalam menganalisis dan menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan baik. Sedangkan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh penelitian, dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *saintifik approach* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, mampu meningkatkan hasil belajar siswa di buktikan pada hasil pembelajaran yang sudah dijelaskan diatas.

Pada peneliti sebelumnya juga, Matrahim et al., (2019) menjelaskan solusi agar kemampuan pemahaman matematis bisa meningkat adalah dengan adanya penerapan pendekatan saintifik, sebab pendidik bisa memotivasi siswa menjadi lebih memahami materi yang disampaikan dengan mendorong siswa masuk ke dalam proses belajar mengajar yang telah dirancang sebelumnya seperti mengaitkan materi dalam permasalahan yang real. Selanjutnya Matrahim et al., (2019) mengatakan bahwa penerapan saintifik dapat dijadikan sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi di SMP Negeri 10 Kendari karena melalui pendekatan saintifik memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Nurzaman et al, (2022) juga mengatakan bahwa pendekatan saintifik

memberikan dampak positif terhadap kemampuan pemahaman siswa. Siswa menjadi lebih antusias dan aktif dalam pembelajaran jika menggunakan pendekatan saintifik. Selanjutnya ia menyimpulkan bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

Apriliana et l., (2023) mengatakan penerapan pendekatan saintifik pada pembelajaran tatap muka terbatas dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP kelas IX MTs An-Nur Cikalongweta.

PENUTUP

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan dengan memperhatikan rumusan masalah dan tujuan penelitian maka dapat dibuat kesimpulan, berdasarkan pada nilai signifikansi uji Wicoxon diperoleh signifikan $0.000 < 0,05$ yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga disimpulkan bahwa “Ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa setelah diberi perlakuan pendekatan *scientific approach*. Juga pada penelitian sebelumnya, Nurzaman et al, (2022) menyimpulkan bahwa pendekatan saintifik dapat meningkatkan kemampuan menghitung matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Apriliani, A., dkk (2023). Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Materi Persamaan Kuadrat dengan Pendekatan Saintifik pada Siswa Kelas IX MTs An-Nur Cikalongweta. Jurnal Pendidikan Matematika.

- Amiruddin. (2022). Analisis Statistik Parametrik. Makassar: Yayasan Khalifah Cendekia Mandiri.
- Daryanto (2014). Pendekatan Pembelajaran Sainifik Kurikulum. Yogyakarta: Gava Media
- Febriyani et. al. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. Jurnal pendidikan matematika, 87-100. https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/plusminus/article/view/pv2n1_08. di akses tanggal 16 April 2023
- Hamalik, O. (2018). Manajemen Pengembangan Kurikulum. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Kartika, Y. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta Didik Kelas Vii Smp Pada Materi Bentuk Aljabar. Jurnal pendidikan tambusai, 777-785. <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/25> .Diakses 16 April 2023
- Kemendibuk (2013). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 81A. Tentang Implementasi Kurikulum.(Online) <http://urip.files.wordpress.com/2013/06/salihan-permendikbud-nomor-81a-tahun-2013-tentang-implementasi-kurikulum-garuda.pdf>, diakses pada tanggal 2 Juni 2023.
- Lestari. (2017). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung : PT Refika Aditama.
- Matrahim, dkk (2019). Pengaruh Pendekatan Sainifik Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas V III SMP Negeri 10 Kendari. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Mawadah. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP Dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning).volume 4, Nomor 1. <https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/edumat/article/view/2292/0>. diakses tanggal 16 April 2023
- Rusman, R. (2014). Model-model Pembelajaran. Raja Grafindo Persada.
- Setiawan Andi. (2017). Belajar dan Pembelajaran. Palangka Raya: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Siregar (2019). Perbedaan Hasil Belajar Matematika dan Motivasi Belajar Siswa dengan Menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dan Pendekatan Konvensional. Ittihad: Jurnal Pendidikan, 3(1), 19–30. <http://ejournalittihad.alittihadiahsumut.or.id/index.php/ittihad/article/view/59> (diakses 19 mei 2024)
- Sugiyono (2017). Statistik Untuk Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Suliyanto (2014). Statistik Non Parametrik, dalam Aplikasi Penelitian. Yogyakarta: Andi Offset
- Sutirna, (2013). Perkembangan dan Pertumbuhan Peserta Didik. ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- Trimawartinah. (2020). Bahan Ajar Statistik Non Parametrik. Uhamka
- Unias. (2022). Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah. : Tidak Diterbitkan. Gunungsitoli. Universitas Nias.
- Yolanda. (2020). Pemahaman Konsep Matematika Dengan Metode Discovery. Bogor : Guepedia
- Yuliani, et.al. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Kuok.
- Yulianty, Nir. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik. Jurnal Pendidikan Matematika Rafflesia. Vol. 01. No.1