



Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe *Synergetic Teaching* Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kampar

Asnidar,

Novita Sari ✉, Institut Az Zuhra

✉ novietasarii121@gmail.com

Abstract: The aims of this research is to know different between students' understanding mathematic concepts of students that learn by using Active Learning strategy Synergetic Teaching Type and students that learn by using Conventional learning at State Senior High School 1 Kampar. This research is quasi experiment and the design is Pretest Posttest Control Group Design. The researcher as a teacher in the teaching learning process. The population of the research was all of the students of Senior High School 1 Kampar in 2014/2015 Academic Year. The total population of the research was 818 students. The sample in this research was class X IPS-1 as an experimental class that used Active Learning Synergetic Teaching Type strategy and class X IPS-4 as class control that used conventional learning. In this research, there were seven sessions of learning had accomplished. The first session were given pre-test both of experimental class and control class, 5 sessions were treatment by using Active Learning Synergetic Teaching Type strategy and the last session were conducted the post-test after given the treatment in the experimental class. To know the result of this research about students' understanding Mathematic concepts, the researcher use t-test formula. Decision is taken by comparing the score of t_{count} and t_{table} on significance standard 5% which score of t_{count} is 2,33 and score t_{table} is 1,999. Furthermore, $t_{count} > t_{table}$ because $2,33 > 1,999$, so we can conclude that H_0 is rejected and H_a is accepted. Based on the data analysis, it can be concluded that there is significant difference between students' understanding mathematical concepts who learn by using Active Learning Synergetic Teaching Type strategy with students who learn by using conventional learning. The difference can be viewed from the mean of experimental class higher than control class that shows that the Active Learning Synergetic Teaching Type strategy implementation gave the positive effect on students' understanding Mathematical concepts at State Senior High School 1 Kampar.

Keywords: *Active Learning Strategy Synergetic Teaching Type, Students' Understanding Mathematic Concepts*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menguji perbedaan antara pemahaman konsep matematika siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* dengan desain *Pretest Posttest Control Group Design*. Peneliti berperan langsung sebagai guru dalam proses pembelajaran. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Kampar TA 2014/2015 sebanyak 818 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas X IPS1 sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dan kelas X IPS4 sebagai kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan selama tujuh kali, yaitu satu kali melaksanakan *pretest*, lima pertemuan menerapkan pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dan satu kali mengadakan *posttest*. Untuk mengetahui hasil penelitian mengenai pemahaman konsep matematika siswa dilakukan uji t. Pengambilan keputusan dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} pada taraf signifikan 5% dimana nilai t_{hitung} adalah 2,33 dan nilai t_{tabel} adalah 1,999.

Oleh karena itu, $t_{hitung} > t_{tabel}$ karena $2,33 > 1,999$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan antara pemahaman konsep dan siswa kelas kontrol. Selain itu, berdasarkan hasil *posttest* nilai rata-rata kelas eksperimen juga lebih tinggi dari nilai rata-rata kelas matematika siswa yang belajar menggunakan pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Adanya perbedaan tersebut juga dilihat dari *mean* kelas eksperimen yang lebih tinggi dari *mean* kelas control yang menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* memberikan pengaruh positif terhadap pemahaman konsep matematika siswa SMA Negeri 1 Kampar

Kata kunci: Strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching*, Kemampuan pemahaman konsep matematika

Received 26 Juni 2024; **Accepted** 27 Juli 2024; **Published** 25 Agustus 2024

Citation: Asnidar, & Sari, N. (2024). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Synergetic Teaching Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Kampar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 4 (03), 293-300.



Copyright ©2024 Jurnal Jendela Pendidikan

Published by CV. Jendela Edukasi Indonesia. This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-Share Alike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, baik itu dalam perkembangan teknologi, dan lain sebagainya. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika di sekolah merupakan salah satu sarana dasar tercapainya kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Sesuai dengan Permendiknas nomor 22 tahun 2006, dijelaskan bahwa matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep, menjelaskan keterkaitan antar konsep, dan mengaplikasikan konsep dalam memecahkan suatu masalah. Pemahaman konsep merupakan hal yang sangat penting untuk melanjutkan proses pembelajaran pada tingkat selanjutnya. Siswa yang telah memahami konsep dengan baik dalam proses belajar mengajar tentu memiliki prestasi belajar yang tinggi karena lebih mudah mengikuti pembelajaran (Syahril et al., 2021). Belajar matematika tidak terlepas dari adanya pemahaman konsep karena dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika sangat bergantung pada pemahaman siswa tersebut. Siswa akan mendapatkan hasil belajar yang optimal apabila mereka memahami konsep pada pembelajaran matematika tersebut. Namun, keadaan di lapangan belum sesuai dengan yang diharapkan. Berdasarkan hasil wawancara penulis dengan salah seorang guru matematika terlihat gejala-gejala yang menunjukkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Kampar, sebagai berikut: (1) Sebagian besar siswa tidak bisa menyampaikan kembali tentang materi pelajaran yang telah dipelajarinya dengan menggunakan bahasa sendiri. (2) Sebagian siswa tidak bisa menyelesaikan masalah yang berbeda dari contoh yang telah dijelaskan. (3) Sebagian besar siswa tidak bisa memilih prosedur atau operasi tertentu dalam menyelesaikan soal. (4) Beberapa siswa tidak bisa menemukan apa yang menjadi permasalahan dalam soal. Dari gejala-gejala yang telah diuraikan, terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa masih rendah. Gejala-gejala pemahaman konsep matematika yang rendah tersebut, harus diberi solusi dengan cara menggunakan model pembelajaran yang mendukung peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Hal ini dapat dilakukan diantaranya apabila guru menggunakan pendekatan dan model pembelajaran yang menjadikan siswa tersebut aktif pada saat pembelajaran. Salah satu upaya untuk membuat siswa lebih aktif adalah dengan menerapkan strategi pembelajaran aktif. Strategi pembelajaran aktif ada beberapa tipe salah satunya adalah tipe *Synergetic Teaching*. Dalam penelitian ini akan diterapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching*. Berdasarkan langkah-langkah dalam pelaksanaan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* siswa kelompok I diminta untuk membaca dan memahami materi sendiri kemudian mereka dipasangkan dengan siswa kelompok II yang telah memahami materi dari penjelasan guru. Setelah itu setiap pasangan diminta untuk berbagi pengetahuan yang mereka peroleh dengan cara yang berbeda. Maka, diantara siswa secara tidak langsung akan terjadi diskusi dan proses pengaplikasian ide-ide mereka untuk memahami materi pelajaran yang mereka peroleh dengan cara yang berbeda tersebut. Hal ini akan memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman matematikanya. Mengingat pentingnya pemahaman konsep matematika dan masih jarang penerapan pembelajaran yang dapat mawadahi perkembangan kemampuan tersebut, maka diperlukan suatu alternatif pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematikanya tersebut. melalui penerapan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* siswa mampu memahami konsep matematika yang diberikan, karena dalam strategi ini siswa dibiasakan untuk menemukan dan berbagi pengalaman belajar. sehingga belajar siswa menjadi maksimal dan apa yang diharapkan guru untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa meningkat.

METODE

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *quasi eksperimen*, dan desain yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design*. Pada desain ini terdapat dua kelompok yang tidak dipilih secara random, kemudian diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal. Hasil *pretest* yang baik jika nilai kelompok eksperimen tidak berbeda secara signifikan. Pertama, kelompok eksperimen yaitu kelompok yang memperoleh perlakuan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* (X). Kedua, kelompok kontrol yaitu kelompok yang tidak memperoleh perlakuan atau memperoleh pembelajaran matematika secara konvensional. Gambaran untuk *Pretest-Posttest Control Group Design* (Sugiono, 2015) dapat dilihat pada tabel 1.

TABEL 1. *Pretest-Posttest Control Group Design*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃		O ₄

Keterangan : X= Perlakuan

O₁ = Pretest kelas eksperimen

O₂ = Posttest kelas eksperimen

O₃ = Pretest kelas eksperimen

O₄ = Posttest kelas eksperimen

Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2014/2015 di SMA Negeri 1 Kampar. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kampar. Adapun objek penelitian ini adalah kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada pembelajaran yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 1 Kampar tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah sebanyak 818 siswa. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *simple random sampling*. Random yang dipilih penulis adalah random kelas. Sampel yang akan diambil dalam penelitian ini adalah dua kelas yang telah diuji homogenitasnya terhadap populasi dengan uji Barlet. Dari hasil uji homogenitas terhadap nilai pretest matematika siswa, terlihat populasi penelitian bersifat homogen. Dalam penelitian ini, kelas X IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas X IPS 4 sebagai kelas kontrol.

HASIL PENELITIAN

a. Tahap Awal

Teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah tes "t". Sebelum melakukan tes "t" ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu: Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Uji normalitas data dapat dilakukan dengan chi kuadrat. Harga chi kuadrat dapat dicari dengan menggunakan rumus berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_o - f_h)^2}{f_h}$$

Keterangan: χ^2 = Nilai chi kuadrat

f_o = Frekuensi yang diobservasi

f_e = Frekuensi yang diharapkan

Dengan membandingkan χ_{hitung}^2 dengan nilai χ_{tabel}^2 untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan $dk = k - 1$, maka diperoleh $\chi_{tabel}^2 = 18,307$ dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $\chi_{hitung}^2 > \chi_{tabel}^2$ artinya distribusi data tidak normal,

Jika $\chi_{hitung}^2 \leq \chi_{tabel}^2$ artinya data berdistribusi normal

Setelah dilakukan perhitungan data awal terhadap kelas eksperimen diperoleh $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Berikut rangkuman hasil perhitungan uji normalitas terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol:

TABEL 2. Uji Normalitas Pretest

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	15,22	18,307	Normal
Kontrol	9,634	21,026	Normal

Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Uji homogenitas yang akan digunakan pada penelitian ini adalah uji F, yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

Jika pada perhitungan data awal diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka sampel dikatakan mempunyai variansi yang sama homogen. Berikut nilai dari varians disajikan dalam tabel.

TABEL 3. Uji Homogenitas Pretest

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai Pretest	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
S^2	220,8077	231,1494
n	31	32

Sehingga nilai dari F_{hitung} adalah 1,04. Adapun F_{tabel} diperoleh dengan menentukan terlebih dahulu $db_{pembilang}$ dan $db_{penyebut}$. Adapun nilai dari $db_{pembilang}$ adalah $n - 1 = 32 - 1 = 31$ dan $db_{penyebut} = n - 1 = 31 - 1 = 30$. Dengan taraf signifikan 5%, maka diperoleh $F_{tabel} = 1,83$. Dengan demikian, diketahui bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,04 < 1,83$ dan varians-variens kedua kelompok sampel adalah varians yang homogen.

Selanjutnya uji-t, jika data yang dianalisis merupakan data yang berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan dengan statistik uji-t. Uji-t merupakan uji perbedaan rata-rata untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol secara signifikan. Rumus yang digunakan untuk mencari nilai dari t_{hitung} adalah :

$$t_{hitung} = \frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Keterangan: M_x = Rata-rata kelas eksperimen

M_y = Rata-rata kelas kontrol

SD_x = Standar deviasi kelas eksperimen

SD_y = Standar deviasi kelas kontrol

N = Jumlah sampel pada kelas eksperimen

N = Jumlah sampel pada kelas kontrol

Nilai t_{hitung} diperoleh adalah 0,30 sedangkan nilai dari t_{tabel} dengan $df = 50$ dan taraf signifikan 5%, adalah sebesar 1,999. Berikut penyajian nilai dari t_{hitung} dan t_{tabel} :

TABEL 4. Uji-Tpretest

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
0,30	1,999	H_a ditolak

Berdasarkan tabel tampak bahwa $t_{hitung} < t_{tabel}$ yaitu $0,30 < 1,999$, sehingga H_a ditolak dan H_o diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan kemampuan awal antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau kedua kelas memiliki kemampuan yang sama dan dapat dilanjutkan dengan memberikan perlakuan.

b. Tahap akhir

Pada pembelajaran matematika, kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dan kelas kontrol yang menerapkan

pembelajaran konvensional diberi sebuah tes. Tes tersebut adalah *posttest* yang memuat indikator-indikator kemampuan pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan geometri.

Hasil *posttest* kemudian dianalisis untuk menguji hipotesis atau perbedaan dua rata-rata. Namun, sebelum uji hipotesis dilakukan terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas dan uji normalitas sebagai prasyarat dari uji hipotesis. Perhitungan uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus chi kuadrat dan nilai chi kuadrat yang diperoleh disajikan pada tabel berikut:

TABEL 5. Uji Normalitas *Posttest*

Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	20,13	22,362	Normal
Kontrol	18,92	23,685	Normal

Dari tabel terlihat bahwa nilai dari $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, keduanya berdistribusi normal.

Perhitungan uji homogenitas menggunakan uji F dan nilai dari varians sampel dan jumlah sampel disajikan pada tabel berikut:

TABEL 6. Uji Homogenitas *Posttest*

Nilai Varians Sampel	Perbedaan Nilai <i>Posttest</i>	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
s^2	170,30	182,52
n	31	32

Dari tabel uji homogenitas diketahui bahwa 182,52 merupakan varians terbesar dan 170,30 merupakan varians terkecil, sehingga diperoleh F_{hitung} sebesar 1,07. Berdasarkan nilai-nilai untuk distribusi F, dengan taraf signifikan (α) sebesar 0,05, $db_{pembilang}$ dan $db_{penyebut}$ sebesar 31 dan 30, maka diperoleh F_{tabel} sebesar 1,83. Dengan demikian, diketahui bahwa $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $1,07 < 1,83$ dan varians-variens adalah homogen.

Hasil Uji-t

Dari hasil uji prasyarat hipotesis diketahui bahwa data memiliki varians yang homogen dan berdistribusi normal, sehingga analisis lanjut yaitu uji-t dapat dilakukan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\mu_{eksperimen} \neq \mu_{kontrol}$$

H_a : Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 1 Kampar.

$$\mu_{eksperimen} = \mu_{kontrol}$$

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa yang menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional di kelas X SMA Negeri 1 Kampar.

Adapun nilai t_{hitung} diperoleh berdasarkan perhitungan berikut: $t_{hitung} =$

$$\frac{M_x - M_y}{\sqrt{\left(\frac{SD_x}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SD_y}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

sedangkan nilai dari t_{tabel} dengan $df = 50$ dan taraf signifikan 5%, adalah sebesar 2,33.

Berikut penyajian nilai dari t_{hitung} dan t_{tabel} :

TABEL 7. Uji-T *Posttest*

t_{hitung}	t_{tabel}	df	Kesimpulan
2,33	1,999	50	H_a diterima

Berdasarkan tabel tampak bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,33 > 1,999$, sehingga dapat disimpulkan bahwa H_a diterima dan H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara kelas X IPS 1 sebagai kelas eksperimen yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dan kelas X IPS 4 sebagai kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yaitu hasil observasi dan hasil pengujian hipotesis, dianalisis beberapa hasil penelitian:

1. Analisis hasil observasi aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching*

Aktivitas guru dalam pembelajaran matematika menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dinilai melalui lembar observasi yang telah dipersiapkan sebelumnya. Berdasarkan lembar observasi tersebut, pada pertemuan pertama terlihat bahwa peneliti kurang baik dalam melaksanakan langkah-langkah pembelajaran. Hal ini terjadi dikarenakan peneliti masih belum bisa menyesuaikan waktu dengan baik. Selain itu, peneliti masih mengalami kesulitan dalam menerapkan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching*.

Pada pertemuan kedua dan ketiga, peneliti sudah hampir mampu melaksanakan langkah-langkah pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dengan baik. Peneliti sudah mulai mampu mengontrol siswa dan menyesuaikan waktu dengan baik. Begitu pula halnya, pada pertemuan keempat dan kelima, berdasarkan lembar observasi yang dinilai pelaksanaan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* sudah terlaksana dengan sangat baik. Hal ini menunjukkan peningkatan yang baik dari awal hingga akhir pertemuan.

2. Perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika antara kelas yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dengan kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika pada pokok bahasan geometri, rata-rata siswa pada kelas eksperimen yaitu kelas yang menerapkan pembelajaran strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* lebih tinggi daripada rata-rata siswa pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional. Adapun perbedaan ini, salah satunya disebabkan oleh adanya perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen yaitu pembelajaran matematika pada kelas eksperimen yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching*.

Hasil pengujian hipotesis memperoleh temuan adanya perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada kelas eksperimen memperoleh t_{hitung} sebesar 2,33 dan t_{tabel} sebesar 1,999 pada taraf signifikan 5%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* tergolong efektif untuk melatih kemampuan pemahaman konsep matematika siswa. Dengan demikian, hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat pengaruh positif dalam pembelajaran matematika yang menerapkan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa SMA Negeri 1 Kampar.

SIMPULAN

Terdapat pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematika antara siswa yang belajar menggunakan strategi pembelajaran aktif tipe *Synergetic Teaching* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional. Hasil dari perhitungan t-test diperoleh $t_{hitung} = 2,33$, dengan $\alpha = 0,05$ dan $df = 50$ dari daftar distribusi t diperoleh $t_{tabel} = 1,999$. Aturan untuk mengujinya adalah H_a diterima jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan H_a ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Dari perhitungan didapat $t_{hitung} = 2,33$ jelas berada pada daerah penerimaan H_a ada bagian ini dipaparkan mengenai simpulan hasil penelitian. Simpulan disertai dengan hal-hal yang belum tersentuh oleh penelitian serta memberikan saran bagi pembaca mengenai peluang penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

1. Agus Suprijono. (2012). Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi Paikem. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
2. Mel Silberman. (2013) Pembelajaran Aktif (101 Strategi untuk Mengajar Secara Aktif). Jakarta: Indeks
3. Ruzi, F., & Muzakir, U. (2015). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Problem Posing Terhadap Kemampuan Representasi Matematika Siswa pada Materi Bangun Datar Segi Empat. *Numeracy Journal*, 2(1).
4. Sugiono. (2015). Metode Penelitian Metode Penelitian. *Metode Penelitian Kualitatif*, 17, 43. [http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB III.pdf](http://repository.unpas.ac.id/30547/5/BAB%20III.pdf)
5. Syahril, R. F., Saragih, S., & Heleni, S. (2021). Development of Mathematics Learning Instrument Using Problem Based Learning Model on the Subject Sequence and Series for Senior High School Grade Xi. *Jurnal Prinsip Pendidikan Matematika*, 3(1), 9–17. <https://doi.org/10.33578/prinsip.v3i1.62>

PROFIL SINGKAT

Asnidar adalah seorang guru, sebelumnya pernah mengajar di beberapa tingkatan sekolah.

Novita sari adalah dosen program studi pendidikan matematika, fakultas keguruan dan ilmu pendidikan, Institut Azzuhra. Sebelumnya, ia bekerja sebagai dosen luar biasa pada politeknik negeri bengkalis.