

Perbandingan Strategi Pembelajaran *Genius Learning* dan Strategi Pembelajaran Demonstrasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP

Isnawati¹, Samron², Afudin La Arua³, Irawati Windani⁴
^{1,2,3,4} Pendidikan Matematika, Universitas Muslim Buton
e-mail: misaisna4@gmail.com¹, samron2772@gmail.com²,
afudinlaarua@umubuton.ac.id³, irawatiwindani@gmail.com⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan yaitu: 1) untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *genius learning*, 2) untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran demonstrasi, 3) untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *genius learning* dan yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran demonstrasi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen semu atau *quasi-experiment* dengan desain penelitian *True Experimental* dengan bentuk *Pre test Post test Control Group Design*. Berdasarkan hasil analisis data penelitian diketahui bahwa: 1) Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning*, 2) Terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran demonstrasi, 3) Terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning* dan kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran demonstrasi.

Kata Kunci : *Pemecahan Masalah Matematika, Strategi Pembelajaran Genius Learning, Strategi Pembelajaran Demonstrasi.*

Abstract

The aims of this research are: 1) to determine the mathematical problem solving abilities of students who are taught using the genius learning learning strategy, 2) to determine the mathematical problem solving abilities of students who are taught using the demonstration learning strategy, 3) to determine the differences in the mathematical problem solving abilities of students who are taught using the genius learning learning strategy and those taught using the demonstration learning strategy. The research method used is a quasi-experimental or quasi-experiment method with a True Experimental research design in the form of Pre test Post test Control Group Design. Based on the results of research data analysis, it is known that: 1) There is a significant influence on the mathematical problem solving abilities of students taught using the genius learning learning strategy, 2) There is a significant influence on the mathematical problem solving abilities of students taught using the demonstration learning strategy, 3) There is a significant difference on the mathematical problem solving abilities of students taught using the genius learning strategy and classes taught using the demonstration learning strategy.

Keywords : *Mathematical Problem-Solving, Genius Learning Strategy, Demonstration Learning Strategy.*

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan dapat dilihat dari hasil evaluasi yang dilakukan di tingkat lokal, daerah, nasional maupun internasional. Salah satu lembaga internasional yang melakukan evaluasi terhadap prestasi siswa adalah *Program for International Student Assessment (PISA)*. Penelitian

ini mengevaluasi prestasi siswa yang berusia 15 tahun dalam disiplin ilmu matematika, membaca, dan sains. Partisipasi PISA 2022 melibatkan sekitar 690 ribu siswa dari 81 negara, dan survei ini dilaksanakan setiap tiga tahun sekali. Sejak 2000, OECD secara konsisten telah mengadakan penilaian ini. Pada tahun 2022, Indonesia berada di peringkat 69 dari 81 negara yang ada dan dapat dikategorikan termasuk dalam kategori yang terendah. Dalam konteks ASEAN Indonesia berada di bawah Thailand, Malaysia, dan Brunei Darussalam. Meskipun hasil beberapa penelitian sebelumnya lebih tinggi dibandingkan hasil yang diamati pada tahun-tahun awal, peningkatan ini berbalik dengan penurunan yang terlihat pada 2015 dan seterusnya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 24 April 2024 pada siswa kelas VII SMP Negeri 7 Baubau ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Salah satu faktor penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah penerapan strategi guru dalam proses pembelajaran. Siswa tidak berpacu untuk mau mencari sendiri ide-idenya, hanya guru yang berperan aktif dalam proses belajar mengajar. Akibatnya, siswa menjadi kurang terlibat secara aktif dan mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Selama ini, pembelajaran matematika terkesan kurang menyentuh kepada substansi pemecahan masalah (Chen dkk., 2019).

Dalam pembelajaran matematika, guru perlu menggunakan strategi yang sesuai dengan tingkat kemampuan siswa agar mereka dapat berpikir secara intensif dan kreatif dalam memecahkan masalah. Strategi tersebut dapat membantu siswa memperluas wawasan dan memahami penerapan matematika dalam kehidupan serta dapat meningkatkan pemecahan masalah matematika siswa. Pemecahan masalah tidak hanya sekadar mengajarkan keterampilan, tetapi juga meningkatkan kesadaran siswa dalam mengembangkan berbagai pendekatan solusi (Arua & Samron, 2022).

Pemecahan masalah matematika yaitu salah satu proses berpikir tingkat tinggi yang dimiliki oleh setiap siswa, dimana setiap siswa berupaya mencari jalan keluar untuk mencapai suatu tujuan. Pemecahan masalah sebagai langkah awal siswa dalam mengembangkan ide-ide dalam membangun pengetahuan baru dan mengembangkan keterampilan matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan dimana siswa berupaya mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan, juga memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Simbolon dkk., 2022). Menurut Polya (La'ia & Harefa, 2021) berpendapat bahwa siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat diselesaikan dengan beberapa langkah-langkah dan ketentuan matematika yaitu (1) memahami masalah; (2) merencanakan pemecahan masalah; (3) melaksanakan rencana pemecahan masalah; dan (4) memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.

Strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam berpikir secara intensif dan kreatif dalam memecahkan masalah yaitu dengan menerapkan strategi pembelajaran *genius learning* (SPGL) dan strategi pembelajaran demonstrasi (SPD). Strategi pembelajaran *genius learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa (Hatiningih & Rahman, 2023). Selain itu, Strategi demonstrasi adalah cara guru mengajarkan pelajaran kepada siswa, baik secara langsung maupun tidak langsung (Rohana, 2022).

Strategi pembelajaran *genius learning* merancang suasana kelas menjadi menyenangkan, yang dapat meningkatkan aktivitas siswa, membuat pembelajaran lebih melekat dan belajar optimis, sebab peristiwa pembelajaran dan keaktifan siswa dapat berfungsi sebagai penguat terhadap materi pelajaran yang diberikan (Nilawati, 2015). Strategi pembelajaran *genius learning* adalah strategi yang menyesuaikan gaya belajar dengan tingkat kecerdasan siswa, menghargai perbedaan kecerdasan mereka, dan menggunakan berbagai gaya belajar seperti visual, auditori, dan kinestetik. Siswa menjadi subjek utama dalam pembelajaran. Penguatan materi pelajaran juga dilakukan. Guru menghargai ide dan pemikiran siswa sepenuhnya, baik benar maupun salah, karena kesalahan dianggap wajar dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan strategi pembelajaran genius, peserta didik diposisikan sebagai pusat dari proses pembelajaran atau subjek pendidikan. Proses belajar akan lebih rileks, sehingga peserta didik lebih tertarik untuk belajar dan merasa lebih nyaman (Patrira dkk., 2020).

Strategi pembelajaran demonstrasi merupakan strategi yang menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana untuk melakukan sesuatu kepada siswa (Rohana, 2022). Strategi pembelajaran demonstrasi adalah strategi mengajar yang menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana melakukan sesuatu kepada siswa atau cara guru dalam mengajar dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa suatu proses, situasi, kejadian, urutan melakukan suatu kegiatan atau benda tertentu yang sedang dipelajari baik dalam bentuk yang sebenarnya maupun tiruan melalui penggunaan berbagai macam media yang relevan dengan pokok bahasan untuk memudahkan siswa agar kreatif dalam memahami materi. Dengan menggunakan metode demonstrasi, anak-anak mendapatkan pengalaman nyata yang dapat memengaruhi perasaan dan keinginan mereka. Oleh karena itu, perhatian mereka akan berpusat pada apa yang didemonstrasikan, yang berpotensi mengurangi kesalahan dalam pengambilan kesimpulan karena anak-anak melihat proses secara langsung (Rohana, 2022).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) Pengaruh strategi genius learning terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika siswa SMP negeri 7 Baubau; (2) Pengaruh strategi demonstrasi terhadap peningkatan pemecahan masalah matematika siswa SMP negeri 7 Baubau; (3) Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika pada kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *genius learning* dan kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran demonstrasi pada siswa SMP Negeri 7 Baubau.

Berdasarkan paparan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dan pengembangan dengan judul Perbandingan Strategi Pembelajaran *Genius Learning* dan Strategi Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP.

METODE

Penelitian ini untuk mengetahui Perbandingan Strategi Pembelajaran *Genius Learning* dan Strategi Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu atau *quasi-experiment*. Desain penelitian yang digunakan adalah desain *True Experimental* dengan bentuk *Pre test Post test Control Group Design*. Jenis data dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif yang diperoleh dari tes kemampuan berpikir kritis siswa SMP.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 7 Baubau pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Populasi dalam penelitian ini seluruh kelas VII. Penarikan sampel dengan menggunakan purposive random sampling sehingga diperoleh sampel penelitian yaitu siswa kelas VII. A dan kelas VII.C. Adapun desain penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini :

Tabel 3.1 Pre test – Post test Control Group Design

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
E ₁	X ₁	Q ₁	Y ₁
E ₂	X ₂	Q ₂	Y ₂

(Sugiyono, 2015)

Keterangan :

- E₁ = Kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning*
- E₂ = Kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran demonstrasi
- X₁ = *Pre test* kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning*
- X₂ = *Pre test* kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran demonstrasi
- Q₁ = Strategi pembelajaran *genius learning*
- Q₂ = Strategi pembelajaran demonstrasi
- Y₁ = *Post test* kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning*
- Y₂ = *Post test* kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran demonstrasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui tujuan penelitian dari hasil penelitian ini maka dilakukan analisis data hasil penelitian dengan menggunakan analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial, hasil analisis keduanya diuraikan sebagai berikut:

Analisis Statistik Inferensial

Tabel 2. Data Pre Test Kemampuan PMM Siswa pada SPGL dan SPD Berdasarkan Kategori Kemampuan Siswa

Kategori Kemampuan PMM Siswa	Kelas SPGL	Kelas SPD
Sangat Baik	1	0
Baik	2	0
Cukup	6	3
Kurang	10	8
Kurang Sekali	2	10

Berdasarkan tabel 2 di atas, nilai pre-test menunjukkan bahwa siswa di kelas dengan strategi *genius learning* memiliki hasil lebih tinggi dibandingkan kelas dengan strategi demonstrasi. Terdapat siswa yang masuk kategori baik sekali dan baik dalam kelas *genius learning*, sementara kelas demonstrasi tidak memiliki siswa dalam kategori tersebut. Selain itu, lebih banyak siswa dalam kategori cukup pada kelas *genius learning* (6 siswa) dibandingkan demonstrasi (3 siswa), sedangkan kategori kurang sekali lebih banyak pada kelas demonstrasi (10 siswa) dibandingkan *genius learning* (2 siswa). Dengan demikian, sebelum perlakuan, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas *genius learning* umumnya lebih tinggi.

Tabel 3. Data Post Test Kemampuan PMM Siswa pada SPGL dan SPD Berdasarkan Kategori Kemampuan Siswa

Kategori Kemampuan PMM Siswa	Kelas SPGL	Kelas SPD
Sangat Baik	8	7
Baik	10	5
Cukup	2	1
Kurang	1	2
Kurang Sekali	0	4

Berdasarkan tabel 3 di atas, nilai post-test menunjukkan bahwa kelas dengan strategi *genius learning* memiliki hasil lebih tinggi dibandingkan kelas dengan strategi demonstrasi. Siswa dalam kategori baik lebih banyak pada kelas *genius learning* (10 siswa) dibandingkan demonstrasi (5 siswa), begitu pula kategori cukup (2 siswa vs. 1 siswa). Siswa dalam kategori kurang sekali lebih banyak pada kelas demonstrasi (4 siswa) dibandingkan *genius learning* (0 siswa). Sementara itu, kategori sangat baik hampir seimbang, dengan 8 siswa pada kelas *genius learning* dan 7 siswa pada kelas demonstrasi. Dengan demikian, secara umum, nilai post-test pada kelas *genius learning* lebih tinggi dibandingkan kelas demonstrasi.

Tabel 4. Gambaran Data Pre Test dan Post Test pada SPGL dan SPD untuk Kemampuan PMM Siswa

Statistics		Pre Test SPGL	Post_test SPGL	Pre_test SPD	Post_test SPD
N	Valid	21	21	21	21
	Missing	0	0	0	0
Mean		48,6667	73,9048	38,2857	55,7143
Std. Deviation		11,75301	11,48000	12,23578	19,32134
Minimum		24,00	48,00	22,00	24,00
Maximum		80,00	92,00	64,00	96,00

Berdasarkan tabel 4, nilai rata-rata pre-test dan post-test menunjukkan bahwa strategi *genius learning* lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dibandingkan strategi demonstrasi. Rata-rata pre-test pada kelas *genius learning* adalah 48,67 dengan standar deviasi 11,75, sementara post-test meningkat menjadi 73,90 dengan standar deviasi 11,48, menunjukkan peningkatan yang lebih konsisten. Sebaliknya, pada kelas

demonstrasi, rata-rata pre-test adalah 38,29 dengan standar deviasi 12,24, sedangkan post-test meningkat menjadi 55,71, tetapi dengan standar deviasi yang lebih besar (19,32), menunjukkan hasil yang lebih bervariasi. Dengan demikian, strategi genius learning tidak hanya lebih efektif tetapi juga lebih konsisten dibandingkan strategi demonstrasi.

Analisis statistik Inferensial

Analisis inferensial yang dilakukan diawali dengan beberapa uji prasyarat untuk data *pre test*, *post test*, dan *gain ternormalisasi* di antaranya uji normalitas dan uji homogenitas varians. Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak sedangkan uji homogenitas varians dilakukan untuk mengetahui kehomogenan varians dari populasi.

Uji Normalitas

Tabel 5. Uji Normalitas Distribusi Data pada SPGL

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		Pre_test	Post_test	Ngain
N		21	21	21
Normal Parameters ^b	Mean	48,6667	73,9048	,4918
	Std. Deviation	11,75301	11,48000	,19906
Test Statistic		,198	,144	,165
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		,067	,200 ^e	,141

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 5 di atas diperoleh hasil *output* uji normalitas data dengan menggunakan uji *kolmogorov-Smirnov* dengan nilai signifikansi untuk *pre test*, *post test* dan *N_Gain* adalah 0,067, 0,200 dan 0,141 yang lebih besar dari 0,05 sehingga mendapatkan H_0 diterima. Berdasarkan uji normalitas dengan pengujian p-value pada *kolmogorov-Smirnov* tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa data *pre test*, *post test* dan *N-Gain* pada kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning* berdistribusi normal.

Tabel 6. Uji Normalitas Distribusi Data Kelas pada SPD

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		Pre_test	Post_test	Ngain
N		21	21	21
Normal Parameters ^b	Mean	38,2857	55,7143	,2936
	Std. Deviation	12,23578	19,32134	,28087
Test Statistic		,164	,103	,102
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c		,143	,200 ^e	,200 ^e

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 6 diperoleh hasil *output* uji normalitas data dengan menggunakan uji *kolmogorov-Smirnov* dengan nilai signifikansi untuk *pre test* adalah 0,143 dan *post test* adalah 0,200 serta *N_Gain* adalah 0,200. Karena nilai signifikansi ketiga data tersebut lebih dari 0,05, maka H_0 diterima. Berdasarkan uji normalitas dengan pengujian p-value pada *kolmogorov-Smirnov* tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa data *pre test*, *post test* dan *N-Gain* pada kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran demonstrasi berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Tabel 7. Uji Homogenitas Varians Data *N_Gain* Kedua Kelas pada SPGL dan SPD

Tests of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
N_Gain	Based on Mean	3,605	1	40	,065

Berdasarkan tabel 7 diperoleh bahwa dari hasil pengujian *Homogeneity of variance* dapat diketahui nilai signifikansi (sig) adalah 0,065, karena $P\text{-value} > \alpha$ ($0,065 > 0,05$) maka H_0 diterima. Berdasarkan uji homogenitas dengan pengujian *p-value* dapat diambil kesimpulan bahwa data *N-Gain* pada kedua kelas baik yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning* maupun strategi pembelajaran demonstrasi mempunyai varians yang *homogen*.

Hipotesis 1

Tabel 8. Uji Peningkatan Kemampuan PMM Siswa pada SPGL

		Coefficients ^a			t	Sig.
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	52,249	9,974		5,238	,001
	POSTTEST-PRETEST	,445	,199	,456	2,231	,038

a. Dependent Variable: PosEksp1

Berdasarkan tabel 8 diperoleh bahwa nilai t_{hitung} dengan taraf signifikan 0,05 pada hipotesis I adalah 2,231. Nilai t_{tabel} dengan jumlah 21 sampel dan taraf signifikansi 0,05 adalah 2,100. Artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,231 > 2,100$) maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *genius learning*.

Uji Hipotesis 3

Tabel 9. Uji Peningkatan Kemampuan PMM Siswa pada SPD

		Coefficients ^a			t	Sig.
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	23,471	12,290		1,910	,071
	POSTTEST-PRETEST	,842	,306	,533	2,748	,013

Berdasarkan tabel 9 diperoleh bahwa nilai t_{hitung} dengan taraf signifikan 0,05 pada hipotesis II adalah 2,748. Nilai t_{tabel} dengan jumlah 21 sampel dan taraf signifikansi 0,05 adalah 2,100. Artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,748 > 2,100$) maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran demonstrasi.

Hipotesis 3

Tabel 10. Uji Perbedaan Dua Rata-Rata Data N-Gain Terhadap Kemampuan PMM Siswa Pada SPGL dan SPD

		Independent Samples Test								
		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
N Gain	Equal variances assumed	3,605	,065	2,638	40	,012	,19817	,07512	,04634	,35000

Equal variances not assumed	2,638	36,04 4	,012	,19817	,07512	,04582	,35052
--------------------------------------	-------	------------	------	--------	--------	--------	--------

Berdasarkan tabel 10 di atas, hasil independent sample t-test menunjukkan perbedaan signifikan dalam kemampuan pemecahan masalah matematika antara kelas yang diajar dengan strategi genius learning dan demonstrasi. Hal ini didukung oleh rata-rata N-Gain pada tabel 4.16, di mana kelas genius learning memiliki nilai 0,4918 (kategori sedang), sedangkan kelas demonstrasi hanya 0,28087 (kategori rendah).

Hasil analisis data analisis deskriptif menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada siswa yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *genius learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan hasil analisis inferensial pada menunjukkan bahwa nilai signifikansinya adalah 0,038 yang lebih kecil dari 0,05 sehingga H_0 ditolak. Sedangkan uji t-tesnya menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,231 > 2,100$) maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *genius learning*. Penyebab adanya pengaruh pada penggunaan strategi adalah karena siswa senang dan aktif dalam penggunaan strategi pembelajaran yang diterapkan. Siswa sangat antusias dengan hal baru yang dilakukan oleh peneliti. Hal ini diperkuat dengan pendapat dari (Amaliya, 2014) mengatakan bahwa pembelajaran dengan strategi *genius learning* dapat meningkatkan keaktifan siswa dan meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika.

Strategi pembelajaran demonstrasi adalah strategi pembelajaran yang lebih difokuskan pada cara guru untuk memperagakan atau mempertunjukkan suatu konsep atau proses kepada siswa. Pendekatannya lebih langsung dan konkret, dengan memberikan contoh nyata atau demonstrasi untuk memfasilitasi pemahaman siswa. Berdasarkan hasil analisis deskriptif mendapatkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran demonstrasi. Sedangkan berdasarkan uji statistik inferensial pada dapat diperoleh bahwa nilai signifikansinya lebih kecil dari 0,05 ($0,013 < 0,05$) maka H_0 ditolak, dan uji nilai t_{hitung} dengan taraf signifikan 0,05 mendapatkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,748 > 2,100$) maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran demonstrasi. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Yelianti, 2020) bahwa metode demonstrasi berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. mengalami peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Hasil analisis data baik dari analisis deskriptif maupun analisis inferensial menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara strategi pembelajaran *genius learning* dan strategi pembelajaran demonstrasi. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning* lebih baik dari pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajar dengan strategi demonstrasi. Hal ini terlihat bahwa kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning* memiliki rata-rata N-Gain yang lebih tinggi dari pada kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran demonstrasi, dan setelah membandingkan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kedua kelas melalui uji statistik inferensial diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan pengaruh yang signifikan antara penerapan strategi pembelajaran *genius learning* dan strategi pembelajaran demonstrasi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal ini terlihat pada nilai rata-rata N-Gain kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kedua kelas yang diperoleh bahwa nilai rata-rata N-Gain kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran *genius learning* berbeda dengan dengan kelas yang diajar dengan strategi pembelajaran demonstrasi.

Penyebab adanya perbedaan pengaruh kedua strategi pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa adalah karena siswa senang dan lebih aktif

dalam proses pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *genius learning* dengan pendekatan pembelajaran yang lebih berfokus pada membangun semangat belajar siswa dengan menggunakan pengetahuan tentang berbagai aspek individu seperti kepribadian, gaya belajar, kecerdasan, dan emosi sehingga siswa sangat antusias dengan strategi pembelajaran yang diterapkan oleh peneliti. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pardede dan Ferawati (2018) yang mengatakan bahwa terdapat pengaruh dan peningkatan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran *genius learning*. Sedangkan strategi pembelajaran demonstrasi lebih terfokus pada cara guru untuk memperagakan atau mempertunjukkan suatu konsep atau proses kepada siswa, sehingga proses pembelajaran terkesan satu arah. Sehingga membuat siswa bosan dan kurang antusias dengan strategi pembelajaran yang diterapkan. Hal ini akan kurang efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Demikian juga peneliti yang dilakukan oleh Irsada (2019) yang mengatakan bahwa penerapan strategi pembelajaran demonstrasi masih kurang efektivitasnya dalam kemampuan pemecahan masalah matematika. Olehnya itu, pada saat peneliti membandingkan dua strategi pembelajaran tersebut ada perbedaan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran *genius learning* dan kelas yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran demonstrasi bisa diperoleh dari Nilai *N-Gain* yang didapatkan dari skor *pre test* dan *post test* pada kedua kelas. Penyebab siswa mendapatkan kategori rendah dikarenakan siswa tidak masuk dalam beberapa pertemuan pada saat proses pembelajaran sehingga siswa tidak mampu menguasai langkah-langkah pemecahan masalah dan tidak terlatih dalam mengerjakan soal dalam bentuk cerita. Sama halnya dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Strategi pembelajaran genius dapat meningkatkan keaktifan siswa dan hasil belajar matematika mereka. Ini semakin memperjelas teori yang mengatakan bahwa pembelajaran genius adalah pembelajaran yang dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa karena menempatkan siswa sebagai subjek dalam proses belajar mengajar (Amaliya, 2014).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) strategi genius learning berpengaruh signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, (2) strategi demonstrasi juga memiliki pengaruh signifikan, (3) terdapat perbedaan signifikan antara keduanya, strategi pembelajaran genius learning berpengaruh lebih baik dibandingkan strategi demonstrasi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP.

DAFTAR PUSTAKA

- Amaliya, R. (2014). *Pengaruh Strategi Genius Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Yang Memiliki Kecerdasan Logis-Matematis Siswa Kelas VIII MTs Negeri Balang-Balang Kabupaten Gowa*. UIN Alauddin Makassar.
- Arua, A. La, & Samron. (2022). Analisis Pemodelan Matematika Siswa Dalam Pemecahan Masalah Kontekstual Berdasarkan Kemampuan Matematika. *Jurnal Ilmiah Soulmath: Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 10(1), 33–52. <https://doi.org/10.25139/smj.v10i1.4257>
- Chen, L., Yoshimatsu, N., Goda, Y., Okubo, F., Taniguchi, Y., Oi, M., Konomi, S., Shimada, A., Ogata, H., & Yamada, M. (2019). Direction of Collaborative Problem Solving-Based STEM Learning by Learning Analytics Approach. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s41039-019-0119-y>
- Hatiningsih, N. S., & Rahman, F. (2023). Pengaruh Strategi Genius Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Kertosono. *In Prosiding Conference on Research and Community Services*, 5(1), 117–123.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463. <https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>

- Nilawati, M. (2015). *Penerapan Strategi Genius Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII MTs. Muhammadiyah Sei Apung Jaya Kecamatan Tanjung Balai Kabupaten Asahan Tahun Pelajaran 2014/2015*. 1–17.
- Patrira, B., Yusandika, A. D., & Wulandary, H. (2020). Pengaruh Penerapan Strategi Genius Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X Ipa Sma. *U-Teach: Journal Education of Young Physics Teacher*, 1(2), 57–65. <https://doi.org/10.30599/uteach.v1i2.30>
- Rohana, S. (2022). Efektifitas Metode Demontrasi Dalam Pembelajaran Fiqih. *Jurnal Masyarakat Indonesia (Jumas)*, 1(01), 31–35. <https://doi.org/10.54209/jumas.v1i01.13>
- Simbolon, F. D., Harman, & Yarmayani, A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas X Ipa Sman 8 Kota Jambi. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 43–48. <https://doi.org/10.33087/phi.v6i1.185>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Yelianti, L. (2020). Penerapan Bahan Ajar Matematika Berbasis Demonstrasi dan Discovery Learning Terhadap Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Peka*, 4(1), 30–34. <https://doi.org/10.37150/jp.v4i2.1126>