

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GENERATIF TERHADAP KEMAMPUAN REFLEKTIF SISWA SMA

Dinda Maulida¹⁾, Wily Wandari²⁾, Iman Solahudin³⁾

Universitas Sindang Kasih Majalengka

¹⁾ndaamaull.2002@gmail.com, ²⁾wilywandari@gmail.com, ³⁾Imansolahudin97@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menginvestigasi dampak model pembelajaran generatif terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Model pembelajaran generatif merupakan pendekatan yang mendorong siswa untuk mengeksplorasi pengetahuan yang mereka miliki guna memperoleh wawasan baru. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kadipaten untuk kelas XI pada tahun ajaran 2023/2024. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode quasi eksperimental, melibatkan 30 siswa dari kelas eksperimen dan 30 siswa dari kelas kontrol sebagai sampel. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling. Pengumpulan data dilakukan melalui tes kemampuan berpikir reflektif dan angket respons siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengujian hipotesis menghasilkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,000, yang mengindikasikan adanya pengaruh model pembelajaran generatif terhadap kemampuan reflektif siswa SMA.

Abstract

The purpose of this study is to investigate the impact of generative learning models on students' mathematical reflective thinking skills. The generative learning model is an approach that encourages students to explore the knowledge they have to gain new insights. This research was carried out at SMA Negeri 1 Kadipaten for grade XI in the 2023/2024 school year. The approach used was quantitative with a quasi-experimental method, involving 30 students from the experimental class and 30 students from the control class as samples. Sample selection was carried out by purposive sampling technique. Data collection was carried out through reflective thinking ability tests and student response questionnaires. The results showed that hypothesis testing produced a sig. (2-tailed) of 0.000, which indicates the influence of the generative learning model on the reflective ability of high school students.

PENDAHULUAN

Pendidikan di Indonesia terus menghadapi tantangan dalam menciptakan strategi pembelajaran yang tidak hanya mencerdaskan siswa secara kognitif, tetapi juga membangun kemampuan reflektif. Kemampuan reflektif, yang didefinisikan sebagai kemampuan untuk merefleksikan proses pembelajaran serta pengalaman pribadi, menjadi kompetensi esensial bagi siswa dalam menghadapi tantangan global di abad ke-21. Model pembelajaran yang memadai diperlukan untuk menumbuhkan kemampuan ini, khususnya di kalangan siswa SMA yang berada pada tahap transisi menuju kedewasaan dan dunia kerja.

Kemampuan reflektif memainkan peran penting dalam proses pembelajaran karena memungkinkan siswa untuk menganalisis pengalaman belajar mereka, memahami hubungan konsep yang dipelajari, dan menemukan solusi kreatif atas permasalahan yang dihadapi (Dewey, 1933; Hatton & Smith, 1995).

Kemampuan reflektif tidak hanya membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran, tetapi juga dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analisis, dan pemecahan masalah. Penelitian

menunjukkan bahwa siswa dengan kemampuan reflektif yang baik cenderung lebih mampu mengidentifikasi kelemahan dalam proses belajar mereka dan menemukan cara untuk memperbaikinya (Brookfield, 2017). Selain itu, kemampuan ini juga berkorelasi dengan keberhasilan siswa dalam menghadapi tantangan akademik dan non-akademik (Schön, 1983).

Namun, meskipun penting, kemampuan reflektif seringkali kurang mendapatkan perhatian yang memadai dalam praktik pembelajaran di sekolah. Proses belajar di kelas seringkali berfokus pada pencapaian hasil belajar yang bersifat kognitif, sementara aspek afektif seperti refleksi dan evaluasi diri cenderung diabaikan (Suryani & Muchtar, 2020). Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi pendidik untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung pengembangan kemampuan reflektif siswa.

Ada berbagai cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir siswa adalah melalui pembelajaran matematika di sekolah, sehingga diharapkan setelah mempelajari matematika, siswa

akan memiliki kemampuan berpikir yang dapat membantu mereka memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Pemecahan masalah menuntut siswa untuk memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi, dan salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran adalah berpikir reflektif (Masamah, 2017). Namun, kenyataannya, kemampuan berpikir reflektif siswa masih tergolong rendah. Penelitian Masamah (2017) menunjukkan bahwa siswa MAN Ngawi memiliki nilai rata-rata kemampuan berpikir reflektif yang Masih tergolong rendah. Salah satu alasannya adalah karena siswa menghadapi kesulitan dalam mengaitkan dan mengidentifikasi masalah dengan pengetahuan yang telah mereka miliki.

Penggunaan model dalam kegiatan belajar mengajar adalah salah satu pendekatan untuk meningkatkan berpikir siswa serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan berkualitas. Setelah melakukan observasi di SMAN 1 Kadipaten dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika serta beberapa siswa, ditemukan bahwa mereka masih menghadapi kesulitan dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan siswa kurang fokus dan metode yang digunakan tidak menarik, sehingga mereka cenderung pasif. Banyak guru masih mengandalkan metode ceramah, yang membuat siswa berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Keterbatasan metode ini terletak pada rendahnya partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, guru mengalami kesulitan dalam menerapkan model dan media pembelajaran yang lebih menarik, disebabkan oleh kurangnya informasi dan pemahaman tentang penggunaannya. Akibatnya, siswa merasa bahwa pembelajaran kurang menantang dan interaktif.

Sebagai alternatif solusi Model pembelajaran generatif menawarkan pendekatan yang dapat menjembatani gap antara teori dan praktik dalam pengembangan kemampuan reflektif siswa. Model ini terdiri dari empat fase utama: eksplorasi, pemfokusan, tantangan, dan aplikasi (Wena, 2020). Pada fase eksplorasi, siswa diajak untuk mengungkap pengetahuan awal mereka terkait topik yang dipelajari. Selanjutnya, fase pemfokusan bertujuan untuk membantu siswa mengidentifikasi konsep-konsep penting yang relevan dengan materi pembelajaran. Pada fase tantangan, siswa diberikan tugas atau permasalahan yang memicu mereka untuk berpikir kritis dan kreatif. Terakhir, fase aplikasi memungkinkan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah mereka pelajari dalam konteks baru atau situasi nyata.

Melalui tahapan ini, siswa dapat mengembangkan kemampuan dan keahlian untuk membangun pengetahuan mereka tanpa bantuan (Leony Wiyanda, 2014). Salah satu keunggulan dari model ini adalah

kemampuannya untuk memotivasi siswa, karena mereka dapat menemukan pengetahuan yang ingin mereka peroleh secara mandiri. Bagian kunci dari model ini adalah tantangan, di mana siswa diperkenalkan pada konsep baru dan diajak untuk mengevaluasi apakah konsep tersebut sejalan dengan pemahaman awal mereka atau tidak.

Dari beberapa Penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran generatif efektif dalam meningkatkan kemampuan reflektif siswa. Misalnya, studi yang dilakukan oleh Putri et al. (2021) menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran generatif memiliki tingkat reflektif yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan temuan (Rahman&Suryawati, 2019), yang menunjukkan bahwa model pembelajaran generatif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan reflektif siswa di tingkat SMA.

Model pembelajaran generative mengutamakan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, mendorong mereka untuk menciptakan hubungan bermakna antar konsep yang dipelajari. Sebagaimana di jelaskan (Suryawati, 2018) Model generative lebih menekankan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuan melalui keterlibatan dalam eksplorasi, pemfokusan, tantangan, dan aplikasi.

Pembelajaran generatif bertujuan untuk membantu siswa mengaitkan pengetahuan awal mereka dengan konsep baru yang dipelajari, sehingga memungkinkan mereka untuk membangun pemahaman yang lebih dalam dan bermakna. Model ini juga menekankan pentingnya proses refleksi sebagai bagian dari pembelajaran, di mana siswa diajak untuk mengkaji ulang pemahaman mereka, mempertanyakan asumsi, dan merancang strategi belajar yang lebih efektif (Santrock, 2020).

Hal ini sejalan dengan paradigma konstruktivisme, yang meyakini bahwa pembelajaran yang bermakna terjadi ketika siswa aktif membangun pemahaman mereka sendiri melalui pengalaman.

Dengan penerapan model pembelajaran generatif, siswa dapat menjalani proses pemecahan masalah dengan memahami konsep dan menarik kesimpulan secara kreatif (Sharfia, Halim, & Safitri, 2017). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi pengaruh model pembelajaran generatif terhadap kemampuan berpikir reflektif matematis siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan strategi kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan strategi pemeriksaan berdasarkan cara berpikir positivisme, yang biasanya

digunakan untuk mengeksplorasi contoh yang spesifik. Peneliti menggunakan jenis penelitian quasi eksperimental design dengan menggunakan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang dilakukan di SMAN 1 Kadipaten.

Pengumpulan data dilakukan di bulan Mei 2024 dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI IPA 2 untuk kelompok eksperimen dan XI IPA 3 untuk kelompok kontrol. Teknik pengumpulan data yaitu berupa tes kemampuan berfikir reflektif dan angket respon siswa. Desain penelitian yang digunakan yaitu nonequivalent control group design (Sugiyono, 2013).

Table 1. *Nonequivalent Control Group Design*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	Y	O ₄

Keterangan:

- O₁ : Kemampuan awal kelas eksperimen
- O₂ : Kemampuan akhir kelas eksperimen
- X : Pembelajaran dengan model generatif
- Y : Pembelajaran dengan konvensional
- O₃ : Kemampuan awal kelas kontrol
- O₄ : Kemampuan akhir kelas kontrol

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menghasilkan bentuk data kuantitatif, data tes kemampuan berfikir reflektif dan angket yang digunakan pada penelitian ini. Pada tes berupa nilai posttest dan pretest. Hasil penelitian ini berupa data dalam bentuk tabel dan uraian yang di deskripsikan secara rinci sebagai berikut:

1. Pengaruh model pembelajaran generatif terhadap kemampuan berpikir reflektif.

- 1) Uji Prasyarat
 - a. Uji Normalitas

Tabel 1. Output Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		30
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.67095758
Most Extreme Differences	Absolute	.142
	Positive	.081
	Negative	-.142
Kolmogorov-Smirnov Z		.776
Asymp. Sig. (2-tailed)		.584

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sesuai dengan hasil output tersebut nilai Asymp.Sig (2-tailed) sebesar 0,584 > 0,05, dengan data tersebut dapat dikatakan normal.

b. Uji Linearitas

Table 2. Output Uji Linearitas

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Posttest Kelas Eksperimen * Angket Respon Siswa	Between Groups	55.867	15	3.724	1.629	.184
	Linearity	6.896	1	6.896	3.017	.104
	Deviation from Linearity	48.971	14	3.498	1.530	.218
	Within Groups	32.000	14	2.286		
	Total	87.867	29			

Berdasarkan hasil output diatas menunjukkan bahwa nilai deviation from linearity sebesar 0,218 > 0,05 sehingga dikatakan adanya hubungan linear kedua variabel.

c. Uji Hipotesis

Table 3. Output Uji Regresi Linear Sederhana

Model		Unstandardized Coefficients ^a		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error				Tolerance	VIF
1	(Constant)	12.337	2.992		4.123	.000		
	Angket Respon Siswa	.104	.064	.762	6.544	.000	1.000	1.000

a. Dependent Variable: Hasil Posttest Kelas Eksperimen

Dari hasil output diatas maka persamaan regresinya sebagai berikut:

$$Y = 12.337 + 0,104X$$

Dari persamaan berikut dapat ditulis $\bar{Y} = 12.337 + 0,104X$ persamaan ini dapat diterjemahkan:

- a) Konstanta sebesar 12,337 artinya bahwa jika tidak ada model generatif (X) maka nilai konsistensi kemampuan reflektif siswa (Y) sebesar 0,080.
- b) Koefisien regresi X sebesar 0,104 berarti bahwa setiap peningkatan 1% dalam respons siswa terhadap model generatif akan meningkatkan kemampuan reflektif siswa sebesar 0,104. Karena koefisien regresi ini bersifat positif, dapat disimpulkan bahwa pengaruh variabel X terhadap Y adalah positif.

Pengambilan keputusan dalam analisis uji regresi linear sederhana dengan melihat T_{hitung} dan T_{tabel} sebagai berikut:

- 1) Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$, maka dikatakan model pembelajaran generatif

berpengaruh terhadap kemampuan reflektif siswa.

- 2) Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$, maka model pembelajaran generatif tidak ada pengaruh terhadap kemampuan reflektif siswa.

Sesuai dengan hasil output diketahui bahwa nilai signifikan (sig.) sebesar $0.000 < 0,05$, dan T_{hitung} sebesar $6,544 > 2,042$ sehingga dapat disimpulkan bahwa “Model Pembelajaran Generatif Perpengaruh Positif dan Signifikan terhadap Kemampuan Reflektif Siswa”.

2. Respon Sikap Siswa

Indikator Angket	Persentase Angket Siswa	Interpretasi
Menunjuk minat terhadap pembelajaran matematika	75%	Kuat
Menunjukkan kegunaan mempelajari matematika	79%	Kuat
Menunjukkan minat siswa terhadap pembelajaran matematika melalui model pembelajaran generatif.	81%	Kuat
Menunjukkan minat dalam berkelompok	78%	Kuat
Menunjukkan manfaat dari mengikuti pembelajaran matematika dengan model pembelajaran generatif.	80%	Kuat
Rata-rata	79%	Kuat

Berdasarkan tabel menunjukkan rata-rata persentase respon siswa terhadap penggunaan model pembelajaran generatif berada pada kategori kuat 79%, maka dengan menggunakan model pembelajaran generatif dapat membuat siswa lebih tertarik dan lebih memahami pembelajaran.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis data yang dilakukan pada pembahasan mengenai pengaruh pembelajaran model

generatif pada materi lingkaran terhadap kemampuan berpikir reflektif siswa di SMA Negeri 1 kadipaten, diperoleh kesimpulan bahwa Model pembelajaran generatif berpengaruh terhadap kemampuan reflektif siswa. Hal ini terlihat pada hasil uji hipotesis data posttest dengan didukung oleh angket respon siswa terhadap model generatif, dimana nilai sig. (2-tailed) 0,000 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Dilihat dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, disimpulkan bahwa respon siswa terhadap model pembelajaran generatif memiliki kriteria kuat yaitu sebesar 79%.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat beberapa saran sebagai berikut:

1. Pengembangan Model Pembelajaran Generatif

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran generatif berpengaruh terhadap kemampuan reflektif siswa, penelitian lanjutan dapat mengembangkan variasi dari model generatif untuk disesuaikan dengan berbagai mata pelajaran atau tingkat pendidikan yang berbeda. Misalnya, mengeksplorasi model generatif untuk mata pelajaran sains, matematika, atau bahasa asing.

2. Analisis Respons Siswa Lebih Mendalam

Mengingat respons siswa terhadap model pembelajaran generatif memiliki kriteria kuat (79%), penelitian lebih lanjut dapat menggunakan alat evaluasi tambahan, seperti wawancara mendalam atau observasi kelas, untuk memahami alasan di balik respons positif tersebut. Analisis ini juga dapat memberikan wawasan bagaimana meningkatkan efektivitas model ini lebih jauh.

3. Pemanfaatan Teknologi untuk Mendukung Model Generatif

Penelitian berikutnya dapat mengintegrasikan teknologi digital untuk meningkatkan penerapan model generatif. Misalnya, penggunaan platform pembelajaran daring atau aplikasi yang dirancang untuk mendorong refleksi mandiri siswa.

4. Penggunaan Data Kualitatif untuk Mendukung Hasil Penelitian Kuantitatif

Melibatkan pendekatan penelitian kualitatif dapat memberikan wawasan tambahan tentang pengalaman siswa dan guru dengan model pembelajaran generatif. Studi kasus atau etnografi dapat memberikan perspektif yang lebih kaya mengenai implementasi model tersebut di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa-Fisika di SMP. Universitas jember.

- Brookfield, S. D. (2017). *Becoming a Critically Reflective Teacher*. Jossey-Bass.
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. D. C. Heath.
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: Towards definition and implementation. *Teaching and Teacher Education*, 11(1), 33-49.
- <https://ojs.unwaha.ac.id/index.php/epic/article/view/317>
- Putri, A., et al. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Kemampuan Reflektif Siswa. *Jurnal Pendidikan Reflektif*, 7(2), 89-102.
- Rahman, F., & Suryawati, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Generatif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 8(2), 134-143.
- Santrock, J. W. (2020). *Educational Psychology*. McGraw-Hill.
- Schön, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. Basic Books.
- Sharfina, S., Halim, A., & Safitri, R. (2017). Model pembelajaran generatif terhadap peningkatan keterampilan proses sains siswa kelas X SMA Negeri 1 Kuala. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), 102-106.
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.
- Sujadi, I., & Masamah, U. (2017). Mathematical reflective thinking processes of senior high school students. *Pertanika Journal of Social Sciences and Humanities*, 25, 115-126.
- Suryani, R., & Muchtar, F. (2020). Analisis Kemampuan Reflektif Siswa SMA dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Didaktik Matematika*, 7(1), 23-35.
- Suryawati, D. (2018). Model Pembelajaran Generatif dan Peningkatan Kemampuan Reflektif. *Jurnal Pendidikan Generatif*, 4(2), 15-28.
- Wena, M. (2020). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Bumi Aksara.
- Wiyanda, L, Astrie, C. (2014). *Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) Disertai*