



Pengaruh model MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa

Nurul Hardianti Dewi^{1*}, Lalu Muhammad Fauzi¹, Rody Satriawan¹

¹Pendidikan Matematika, FMIPA Universitas Hamzanwadi

*Correspondence: nurulhardiantidita@gmail.com

© The Authors 2024

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Pada sub materi persamaan kuadrat. Jenis penelitian yang digunakan adalah *quasi eksperimen* dengan *design one shot case study*. Populasi pada penelitian ini adalah semua siswa kelas X IPA dan sampel penelitian ini kelas X IPA 3 sebanyak 34 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik *probability sampling* jenis *simple random sampling*. Instrumen yang digunakan adalah tes *uraian* dan angket persepsi siswa. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas dengan *liliefors*, uji linearitas data dengan uji-F. Hasil uji Hipotesis di peroleh dari uji t dengan nilai $t_{hitung} = 4,330$ $t_{tabel} = 1,692$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikan 5%, maka disimpulkan bahwa H_0 di tolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan penggunaan model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Adapun nilai determinasi korelasi sebesar 0,612 termasuk kedalam kategori kuat. Pengaruh model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa sebesar 37,5%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Kata Kunci: MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*), kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Abstract

This study aims to determine the effect of using the MURDER learning model (*mood, understand, recall, digest, explain, review*) on students' mathematical critical thinking abilities. In the quadratic equation sub-material. The type of research used is quasi experiment with a one-shot case study design. The population in this study were all students in class X science and the sample in this study was class X science 3 as many as 34 students. Sampling used a simple random sampling type probability sampling technique. The instruments used were description tests and student perception questionnaires. The data analysis technique uses the Normality test with *Liliefors*, data linearity test with the F-test. Hypothesis test is results were obtained from the t test with a value of $t_{count} = 4.330$ $t_{table} = 1.692$ because $t_{count} > t_{table}$ at the 5% significance level, it is concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted, meaning that there is a positive and significant influence of the use of the MURDER learning model (*mood, understand, recall, digest, explain, review*) on thinking ability critical students. The correlation determination value of 0.612 is included in the strong category. The effect of the MURDER learning model (*mood, understand, recall, digest, explain, review*) on students' critical thinking skills is 37.5%, while the rest is influenced by other factors.

Keywords: MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*), mathematical critical thinking skills ability.

How to cite: Dewi, NH., Fauzi, LM., & Satriawan, R. (2024). Pengaruh model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. *Jurnal Notasi*, 2(1), 36-42. <https://doi.org/10.70115/notasi.v2i1.100>

Received: 5 Mei 2024 | Revised: 25 Mei 2024

Accepted: 10 Juni 2024 | Published: 31 Juni 2024



Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu sarana untuk melakukan proses belajar yang dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan dan pengajaran baik di sekolah maupun di rumah (Febriyanti, 2021; Ningsih et al., 2022). Pendidikan adalah salah satu aspek penting dalam kehidupan. Pendidikan berperan penting dalam menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Kualitas pendidikan sangat berpengaruh terhadap sumber daya manusia. Semakin baik kualitas pendidikan maka akan semakin baik kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan. Sumber daya manusia yang handal dan mampu bersaing sangat dibutuhkan di tengah-tengah berkembang pesatnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini. Oleh karena itu, kualitas pendidikan harus selalu ditingkatkan agar mampu menyesuaikan diri dengan perubahan saat ini.

Melalui pendidikan diharapkan dapat menghasilkan generasi bangsa yang mampu berperan penting dalam mencerdaskan masyarakat dan bangsa serta mendukung peningkatan sumber daya yang berkualitas dan unggul sehingga mampu bersaing disegala bidang. Menurut UU No. 20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional berbunyi “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”. Kemampuan berpikir kritis menjadi fokus pembelajaran dan menjadi salah satu standar kelulusan siswa SMP dan SMA (Azizah et al., 2018). Oleh karena itu,berpikir kritis matematis pada pembelajaran matematika siswa disekolah sangat diperlukan dari aspek mengidentifikasi, menghubungkan, mengevaluasi, menganalisis, dan memecahkan masalah berbagai persoalan matematika dan aplikasinya.

Berdasarkan pengalaman ketika melakukan asistensi mengajar atau yang biasa dikenal dengan praktik pengalaman lapangan (PPL) penggunaan model pembelajaran konvensional masih banyak digunakan dan masih memiliki kekurangan, dikarenakan tidak semua siswa mampu menangkap materi pembelajaran sehingga timbul permasalahan yang dihadapi pada pembelajaran matematika, yaitu: (1) kurangnya minat siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran matematika; (2) pembelajaran masih berpusat pada guru (teacher centered) sehingga pada saat proses belajar mengajar berlangsung banyak siswa yang tidak memahami materi pelajaran dan hanya mencatat apa yang dikatakan guru, bahkan ada juga yang mengantuk pada saat pembelajaran berlangsung karena bosan mendengarkan ceramah guru; (3) metode pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran matematika kurang bervariasi; (4) kurangnya interaksi yang terjadi antara siswa dengan siswa dan antara siswa dengan guru didalam proses pembelajaran; (5) kurangnya konsep dasar dalam pelajaran matematika; dan (6) kurangnya kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil ulangan harian siswa kelas X IPA 3 dan X IPA 4 berikut:

Berdasarkan uraian tabel 1 pada pembelajaran matematika sangat dibutuhkan metode pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik dan siswa menjadi lebih aktif dan dapat berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Guru diperbolehkan untuk menentukan model pembelajaran yang ingin diterapkan pada kegiatan belajar mengajar agar selaras dengan materi pembelajaran dan tidak terpaku pada satu model pembelajaran saja. Oleh karena itu, guru wajib mengaplikasikan beberapa model yang selaras terhadap materi

yang ingin dibahas. Salah satu metode yang dapat diterapkan yaitu model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*).

Tabel 1. Hasil Ulangan Harian Matematika Siswa Kelas X IPA 3 dan X IPA 4 MA.Mu'allimat NWDI Pancor

Nilai	Kelas	
	X Ipa 3	X Ipa 4
Jumlah Siswa	35	35
Nilai Tertinggi	84	83
Nilai Terendah	70	70
Rata-Rata	75,68571	74,8
KKm	73	73
Jumlah Siswa Mencapai Kkm	19	15

Model pembelajaran MURDER terdiri atas enam kata yakni Mood, Understand, Recall, Digest, Expland, dan Review. Model pembelajaran MURDER dikenalkan oleh Danserenau pada buku Jhon R. Hayes "*the complete problem solver*" (Angreni, 2019).

Keunggulan model pembelajaran MURDER yaitu: (1). Menciptakan semangat belajar yang menyenangkan sehingga konsentrasi belajar dapat dicapai secara maksimal. (2). Dapat melatih pendengaran, ketelitian atau kecermatan siswa didalam belajar.(3). Siswa memiliki kesempatan untuk membuat kegiatan pembelajaran yang efektif juga efesien. (4). Keaktifan siswa dituntut agar mencapai hasil belajar yang optimal. (5). Setiap siswa bisa bersosialisasi dengan sesama temannya membentuk satu kelompok. (6). Memiliki rasa tanggung jawab atas materi pembelajarannya, dan pembelajaran anggota kelompok. (7). Saling bekerjasama untuk menjadi kelompok terbaik. (8). Saling mendukung, mendorong dan merayakan keberhasilan bersama. (9). Setiap anggota dapat berefleksi kembali untuk meningkatkan performanya agar mampu berkontribusi maksimal kepada kelompoknya masing-masing.

Indikator kemmpuan berpikir kritis menurut Facione (Fauzi et al., 2022:45) ada enam keterampilan dalam berproses berpikir kritis yaitu, dimulai dari menginterpretasi, menganalisis, mengevaluasi, inferensi, menjelaskan sampai tahap penilaian diri. Oleh karena itu, tulisan ini membahas tentang bagaimana model pembelajaran MURDER diterapkan pada saat proses pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah Quasi eksperimen dengan design One-Shot Case Studi. Populasinya seluruh siswa kelas X IPA MA. Muallimat NWDI Pancor. Pada penelitian ini, sampel yang digunakan sebanyak satu kelas dengan jumlah 34 siswa. Pada penelitian ini, langkah awal pengambilan data adalah melakukan uji coba keada siswa kelas IX dengan syarat siswa telah mempelajari materi tersebut. Tes ini dilakukan untuk mengetahui apakah tes tersebut dapat digunakan atau tidak. Selanjutnya, peneliti memberikan treatmen/perlakuan kepada siswa yang menjadi kelas eksperimen. Selanjutnya peneliti memberikan post-test berupa soal kemampuan berpikir kritis dan peneliti memberikan angket persepsi siswa. Hasil post-tes dan angket tersebut digunakan untuk mengetahui apakah penggunaan model pembelajaran MURDER berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Hasil Penelitian

Setelah diberikan *treatment*/perlakuan model pembelajaran MURDER, selanjutnya diberikan tes akhir (*Post-test*) untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa dan angket persepsi siswa. Berdasarkan data hasil *Post-test* dan angket diperoleh rata-rata (*mean*) dan standar deviasi sebagai keperluan untuk pengkategorian dan perhitungan data dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 2. Data hasil angket dan *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa

Statistika	Angket	<i>Post-test</i>
Jumlah siswa	34	34
Nilai tertinggi	75	98
Nilai terendah	48	70
Rata-rata	62,735	88,117
Standar deviasi	8,753	6,479

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa hasil angket dan *Post-test* kemampuan berpikir kritis siswa meningkat dan rata-rata siswa telah mencapai KKM.

Tabel 3. Uji normalitas data angket dan *post-test* kemampuan berpikir kritis siswa

Data	Lilifors		Keterangan
	L _{hitung}	L _{tabel}	
Angket	0,106	0,149	Berdistribusi Normal
<i>Post-test</i>	0,085	0,149	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa data kemampuan berpikir kritis siswa data angket $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,106 < 0,149$ dan *post-test* $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,085 < 0,149$. Maka dapat disimpulkan data berdistribusi normal dengan taraf signifikan 5%.

Tabel 4. Hasil Uji Linearitas

Uji Prasyarat	Variable	Hasil Perhitungan	Tabel ($\alpha = 0,05$)	Kriteria	Keputusan
Uji Linearitas	Xy	0,311	2,28	$F_{hitung} < F_{tabel}$	H_0 diterima

Berdasarkan tabel 3. Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa data berpola linear karena $F_{hitung} < F_{tabel} = 0,311 < 2,28$.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Sederhana Kemampuan berpikir Kritis siswa

	R	R ²	t _{hitung}	t _{tabel}
Nilai	0,612	0,375 atau 37,5%	4,330	1,692

Berdasarkan tabel 4, dapat dilihat bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,330 > 1,692$, maka H_a diterima, jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan

penggunaan model pembelajaran MURDER terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa. Tabel di atas juga menjelaskan besarnya pengaruh yaitu 0,612 termasuk kedalam kategori kuat, dan nilai determinasi (R^2) sebesar 37,5% yang berarti bahwa model pembelajaran MURDER dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa sebesar 37,5 % sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Hasil uji hipotesis dengan uji regresi sederhana menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expland, Review*) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa yang dapat dibuktikan dari statistic tabel 4, adanya pengaruh hasil belajar tersebut juga dapat dibuktikan berdasarkan berdasarkan hasil analisis uji regresi untuk kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada kelas eksperimen, yaitu terdapat $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $4,330 > 1,692$, maka H_a diterima. Jadi dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran MURDER (*Mood, Understand, Recall, Digest, Expland, Review*) terhadap kemamuan berpikir kritis matematis siswa. Dari hasil analisis menggunakan Excel menjelaskan besarya nilai koreasi/hubungan (R) yaitu sebesar 0,612 sehingga dapat dikatakan terdapat hubungan antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) dan diperoleh koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,375 atau 37,5%. Yang berarti bahwa pengaruh model pembelajaran MURDER terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa sebesar 37,5% sisanya dipengaruhi faktor lain.

Oleh sebab itu, model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*) dapat menjadikan siswa menjadi lebih aktif serta memiliki kebebasan untuk mengembangkan diri dalam membangun wawasan berpikir kritis terutama dalam bidang matematika. Selain itu, siswa juga lebih berminat dan merasa menyenangkan saat belajar dengan metode yang sama sekali belum diketahui sehingga menjadikan siswa lebih tertarik untuk mengikuti kegiatan belajar. Terlihat juga siswa lebih aktif serta bertanggung jawab dalam mengungkapkan pendapat. Hal ini sejalan dengan pendapat (Angreni, 2019). oleh karena itu, model pembelajaran MURDER berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, hasil perhitungan atau pengujian hipotesis diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,330 > 1,692$) sehingga, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran MURDER (*mood, understand, recall, digest, expland, review*) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

Hasil pembahasan yang telah disampaikan di bab sebelumnya diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pembaca. Agar ilmu pengetahuan terus berkembang, melalui penelitian ini peneliti ingin memberikan saran kepada:

1. Kepada guru, khususnya guru pada mata pelajaran matematika diharapkan membiasakan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi agar siswa lebih mudah beradaptasi dan tidak merasa bosan selama proses pembelajaran.
2. Kepada kepala sekolah, diharapkan dapat memberikan informasi kepada guru maupun siswa tentang pentingnya untuk mengembangkan kemampuan matematis yang salah satunya ialah kemampuan berpikir reflektif matematis.
3. Kepada sekolah, disarankan agar dapat menerima penelitian ini kemudian dijadikan sebagai refrensi dalam perbaikan kualitas dan kuantitas pengajaran disekolah.

4. Kepada peneliti di masa mendatang yang menerapkan model pembelajaran MURDER sebagai bahan penelitian, diharapkan menguasai langkah-langkah dari tahapan MURDER sehingga hasilnya lebih maksimal serta melakukan pendekatan dengan baik sehingga dapat bermanfaat bagi semua kalangan dalam dunia pendidikan.

Daftar Pustaka

- Angreni, M. D. (2019). *Pengaruh Model Pembelajaran MURDER (Mood, Understand, Recall, Digest, Explant, Review) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau Dari Motivasi Siswa*. UIN Raden Intan Lampung.
- Azizah, M., Sulianto, J., & Cintang, N. (2018). Analisis Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Matematika Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 35(1), 61–70.
- Fauzi, L. M., Fahrurrozi, Gazali, M., Hayati, N., & Wirentake. (2022). *Pembelajaran Matematika Sekolah Integrasi Etnomatematika dan Higher Order Thinking Skill (HOTS)* (H. Mukti (ed.)). Universitas Hamzanwadi press.
- Febriyanti, N. (2021). Implementasi konsep pendidikan menurut ki hajar dewantara. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(1), 1631–1637.
- Ningsih, I. W., Mayasari, A., & Ruswandi, U. (2022). Konsep pendidikan multikultural di Indonesia. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1083–1091.
- Syafrizal, S., Muliani, M., & Miranti, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Murder (Mood, Understand, Recall, Degest, Expend, Review) Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Relativitas: Jurnal Riset Inovasi Pembelajaran Fisika*, 4(1). <https://doi.org/10.29103/relativitas.v4i1.3759>
- Retnawati, H. (2015). *Analisis Kuantitatif Instrumen Penelitian (Panduan Peneliti, Mahasiswa, dan Psikometrian)*. Parama Publishing.
- Saputra, H. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis. *Perpustakaan IAI Agus Salim*, 2, 1–7.