

Pengaruh Kebiasaan Berpikir terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Imelda Dhue Ego¹ & Fauzi Mulyatna²
^{1,2} Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Key Words:

Kebiasaan, Berpikir, Kemampuan, Tingkat Tinggi



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: *This research aimed to determine the effect of habits of thinking on high order thinking skills. Methods applied in this research included: surveys; random sampling from 68 students on 11th grade. The data was collected by using test and non-test instruments were validated empirically. Data analysis was done descriptively and inferential which first carried out the analysis requirements test in the form of normality test and linearity test. Hypothesis testing uses correlation analysis, significance test, and regression analysis. The results showed that there was a positive and significant effect of 30,56% in habits of thinking on high order thinking skills.*

Abstrak: Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei dengan teknik mengambil sampel acak (*random sampling*) dari siswa kelas XI sebanyak 68 responden. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan instrumen tes dan nontes yang divalidasi secara empiris. Analisa data dilakukan secara deskriptif dan inferensial yang terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis berupa uji normalitas dan uji linearitas. Uji hipotesis menggunakan analisis korelasi, uji signifikansi, dan analisis regresi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan sebesar 30,56% pada kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Correspondence Address: Jln. Nangka No. 58 C (TB. Simatupang), Kel. Tanjung Barat, Kec. Jagakarsa, Jakarta Selatan, 12530, Indonesia; *e-mail:* imeldadhueego23@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Ego, I. D. & Mulyatna, F. (2020). Pengaruh Kebiasaan Berpikir terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Prosiding Seminar Nasional dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI*, Jakarta, 197-202.

Copyright: Ego, I. D. & Mulyatna, F., (2020).

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal penting yang menjadi salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Kualitas sistem pendidikan yang baik mampu mencetak sumber daya manusia yang baik dan berkualitas pula. Sumber daya manusia yang berkualitas dan unggul akan membuat kemajuan bagi suatu bangsa. Semakin berkualitas sistem pendidikan suatu bangsa, semakin maju pula bangsa tersebut. Namun, hal tersebut masih belum diraih oleh Indonesia. Pendidikan di Indonesia masih jauh tertinggal dibandingkan negara-negara lain. Menurut laporan PISA 2015, program yang mengurutkan kualitas sistem pendidikan di 72 negara, Indonesia menduduki peringkat 62.

Rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia membuat banyak mata pelajaran menjadi sulit dipahami dengan baik. Salah satu mata pelajaran yang sulit dipahami dengan baik adalah mata pelajaran matematika. Permasalahan juga terjadi pada nilai matematika di SMAN 15 Jakarta Utara yang mengalami penurunan dari tahun 2016-2019. Kesulitan dalam mata pelajaran matematika disebabkan oleh dua unsur, yaitu 1) Unsur instrinsik yang meliputi kebiasaan berpikir, kesadaran diri, IQ, EQ, kemandirian, minat, bakat, kreativitas, efikasi diri dan lain sebagainya. 2) Unsur ekstrinsik yang meliputi metode, model, gaya belajar, gaya mengajar guru, situasi kelas, dan faktor lainnya.

Kegiatan utama dalam proses pembelajaran adalah berpikir. Gagasan atau ide akan muncul bila siswa mengikuti pembelajaran dengan konsentrasi dalam berpikir. Kemampuan berpikir setiap siswa sangatlah bervariasi sehingga proses dalam berpikir akan berbeda-beda pula. Hal tersebut menyebabkan tingkatan kemampuan berpikir siswa berbeda. Menurut Sumarmo (2010), “Kemajuan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Seni (IPTEKS), tantangan, tuntutan, dan persaingan global yang semakin ketat membutuhkan manusia yang memiliki kemampuan berpikir logis, kritis, dan kreatif”. Dalam pembelajaran kebiasaan berpikir sangat diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik melibatkan intelektual dan emosional siswa serta keterlibatan siswa yang aktif sehingga pendidik dapat menjalankan tugas sebagai fasilitator, koordinator, mediator, dan motivator. Proses pembelajaran erat kaitannya dengan kebiasaan berpikir. Pembelajaran matematika sangat mengandalkan kemampuan berpikir baik itu secara konkret maupun abstrak. Sembiring (2010: 1) juga menyatakan bahwa dengan “belajar matematika siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikirnya, karena matematika melibatkan dan membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis, dan kreatif”.

Sejak tahun 2018 soal UNBK yang dikeluarkan oleh pemerintah bukan hanya soal pilihan ganda melainkan mengandung unsur HOTS. Seiring dengan implementasi kurikulum 2013, diharapkan adanya perubahan paradigma pada pelaksanaan pembelajaran di sekolah. *Higher Order of Thinking Skill* (HOTS) merupakan kemampuan berpikir yang tidak hanya membutuhkan kemampuan mengingat saja, melainkan membutuhkan kemampuan lain yang lebih tinggi, seperti kemampuan berpikir kritis dan logis. Dimana karakteristik pembelajaran pada HOTS menurut Ariesta (2018:1), yaitu: (1) berfokus pada pertanyaan, (2) menganalisis argumen dan data, (3) mendefinisikan konsep, (4) menentukan kesimpulan, (5) menggunakan analisis logis, (6) memproses dan menerapkan informasi, (7) menggunakan informasi untuk memecahkan masalah. Dengan kata lain HOTS menunjukkan pemahaman terhadap informasi dari bernalar (*reasoning*) bukan hanya sekedar mengingat informasi.

Hal tersebut dimaksudkan agar siswa lebih memaksimalkan pemahaman soal dan analisis soal bukan hanya tentang jawaban. Dengan demikian pemahaman siswa akan konsep setiap materi dapat diketahui dan dapat diukur. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa Kelas XI di SMAN 15 Jakarta.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015: 114) “metode survei merupakan suatu teknik pengumpulan informasi yang dilakukan dengan cara menyusun daftar pertanyaan yang diajukan kepada responden”. Pada dasarnya penelitian dengan metode ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas

dan variabel terikat. Dalam penelitian ini yang diteliti adalah pengaruh kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi di SMA Negeri 15 Jakarta.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah 30 butir angket dan 10 soal *essay* materi Program Linier. Populasi terjangkau penelitian ini adalah seluruh siswa dan siswi kelas XI SMAN 15 Jakarta tahun ajaran 2019--2020 dengan sampel sebanyak 68 responden yang diambil dengan teknik *random sampling*. Analisis uji persyaratan data dilakukan menggunakan uji normalitas dan uji linearitas sedangkan pengujian hipotesis menggunakan analisis korelasi, uji signifikansi, dan analisis regresi linear sederhana.

HASIL

Pada saat pelaksanaan penelitian, diberikan 30 butir angket kebiasaan berpikir (X) dan 10 soal *essay* kemampuan berpikir tingkat tinggi (Y) materi program linier kepada 68 responden di kelas XI SMAN 15 Jakarta. Setiap jawaban angket diberi skor sesuai dengan pernyataan. Untuk pernyataan positif skor dimulai dari 5– 1. Untuk pernyataan negatif skor dimulai dari 1– 5. Setiap jawaban soal *essay* diberi skor sesuai dengan pedoman penskoran yang mengacu pada indikator kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Dari skor angket dan soal *essay* maka dilakukan penghitungan distribusi frekuensi untuk masing-masing variabel hingga diperoleh nilai *mean*, median, modus, varians, dan simpangan baku sebagai berikut:

Tabel 1. Penghitungan Distribusi Frekuensi (X) dan (Y)

	<i>Mean</i>	Median	Modus	Varians	Simpangan Baku
(X)	90,09	88,36	82,50	166,81	12,78
(Y)	64,03	65,27	69,17	193,45	13,77

Sumber: Diolah dari data penelitian, 2020

Setelah melakukan penghitungan distribusi frekuensi dilakukanlah perhitungan uji normalitas dan uji linieritas. Uji normalitas kebiasaan berpikir menggunakan uji *chi-kuadrat*, dengan taraf signifikan 5%. didapatkan nilai $\chi^2_{hitung} = 10,04$; sedangkan dari tabel *chi-kuadrat* untuk $\alpha = 0,05$ dan dk = n-1= 6 didapat nilai $\chi^2_{tabel} = 12,59$ karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ($10,04 < 12,59$), maka H_0 diterima dan disimpulkan data kebiasaan berpikir berdistribusi normal. Uji normalitas kemampuan berpikir tingkat tinggi menggunakan uji *chi-kuadrat*, dengan taraf signifikan 5%, didapatkan nilai $\chi^2_{hitung} = 5,26$; sedangkan dari tabel *chi-kuadrat* untuk $\alpha = 0,05$ dan dk = n-1 = 6 didapat nilai $\chi^2_{tabel} = 12,59$ karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ ($5,26 < 12,59$), maka H_0 diterima dan disimpulkan “data kemampuan berpikir tingkat tinggi berdistribusi normal”.

Uji linieritas juga menjadi salah satu uji prasyarat sebelum penghitungan uji hipotesis penelitian. Uji linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan yang linier antar variabel. Setiap perubahan yang terjadi pada satu variabel akan diikuti perubahan dengan besaran yang sejajar pada variabel lainnya.

Tabel 2. Tabel Penolong ANAVA untuk Uji Linearitas Regresi Kebiasaan Berpikir terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Sumber Varians (SV)	DK	JK	RJK	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	N	287430			
Regresi (a)	1	273685,24	273685,24		
Regresi b/a	1	4200,47	4200,47	-1,04	1,77
Residu	66	9554,30	144,61		
Tuna Cocok	32	-456563,34	-14.267,60		
Kesalahan (<i>error</i>)	34	466107,63	13.709,05		

Sumber: Diolah dari data penelitian, 2020

Hasil uji linieritas menunjukkan dengan menghitung F_{tabel} dengan dk_1 (pembilang) = 32, dan dk_2 (penyebut) = 34, maka didapatkan $F_{tabel} = 1,77$ sehingga $F_{hitung} < F_{tabel}$, yakni $-1,04 < 1,77$; maka H_0 diterima, dan dapat disimpulkan bahwa model regresi berpola linear.

Setelah data memenuhi syarat normal dan linier, maka pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan uji-t. Dihitung dahulu korelasi koefisien kebiasaan berpikir dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Koefisien korelasi antara kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi sebesar 0,55 tergolong sedang. Kontribusi kebiasaan berpikir tingkat tinggi terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi sebesar 30,56%, sedangkan 69,44% keberadaan skor kemampuan berpikir tingkat tinggi ditentukan oleh faktor (variabel) lain. Untuk uji signifikansi pada $\alpha = 0,05$ dan $dk = n-2 = 66$ untuk uji dua pihak t_{tabel} adalah 1,980. Untuk t_{hitung} koefisien $t_{HY2} = 5,35$ artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,35 > 1,980$ maka pengujian hipotesis menerima H_1 dan menolak H_0 dengan demikian disimpulkan terdapat korelasi yang signifikan antara kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Pada uji lanjut (regresi parsial) ternyata nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, yaitu: $5,00 > 1,980$ maka H_1 diterima. Hal ini berarti terdapat pengaruh yang signifikan kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi.

Berdasar pada analisis data yang telah dilakukan, maka dapat dikemukakan temuan dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hasil perhitungan hipotesis juga menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan $t_{hitung} < t_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,05$ yaitu $5,35 > 1,980$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Tingkat kontribusi kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi sebesar 30,56%, sedangkan 69,44% keberadaan skor kemampuan berpikir tingkat tinggi di SMA Negeri 15 Jakarta ditentukan oleh faktor (variabel) lain.

PEMBAHASAN

Berpikir berkaitan erat dengan belajar dan pembelajaran. Poespoprodjo (2011:50) menyatakan bahwa “berpikir merupakan berbicara dengan dirinya sendiri didalam batin; mempertimbangkan, merenungkan, menganalisis, membuktikan sesuatu, menunjukkan alasan-alasan, menarik kesimpulan, meneliti suatu jalan pikiran, mencari berbagai hal yang berhubungan satu sama lain, mengapa atau untuk apa sesuatu terjadi, serta membahas suatu realitas”. Jika berpikir dilakukan secara terus-menerus maka akan membentuk sebuah kebiasaan. Asih (2010:38) menjelaskan bahwa “kebiasaan adalah perbuatan sehari-hari yang dilakukan secara berulang ulang dalam hal yang sama”.

Kebiasaan berpikir merupakan perilaku yang dilakukan berulang-ulang yang meliputi menganalisis, mempertimbangkan, mengevaluasi, menetapkan keputusan dengan bukti dan alasan, serta menarik kesimpulan. Kebiasaan berpikir merupakan salah satu perilaku yang baik yang dimiliki oleh siswa. Dengan kebiasaan berpikir siswa menjadi terbiasa menyelesaikan masalah dengan pertimbangan yang matang, logis, dan realistis.

Kebiasaan yang mempengaruhi kemampuan berpikir adalah kebiasaan berpikir. Seperti yang diungkapkan oleh Nurmala, dkk (2019: 164) bahwa “kebiasaan berpikir yang membudaya dapat menghasilkan kemampuan berpikir yang positif, kreatif, kritis, dan inovatif dalam mempelajari matematika”. Mahmudi dan Sumarmo, (2011) memperkuat bahwa “kebiasaan-kebiasaan berpikir yang dilakukan secara bersinambungan melalui aktivitas diskusi untuk mengeksplorasi masalah kontekstual mendukung pencapaian kemampuan berpikir siswa”.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dimiliki siswa merupakan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh siswa dengan level yang lebih tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa harus dimotivasi dan dikembangkan melalui kebiasaan berpikir. Kemampuan berpikir tingkat tinggi memungkinkan siswa untuk memecahkan masalah secara kreatif, kritis, dan logis.

Kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi kemampuan berpikir yang kritis, kreatif, dan logis. Sejalan dengan itu Saputra (2016: 91-92) berpendapat bahwa “kemampuan berpikir tingkat

tinggi berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan pemecahan masalah”. Kemampuan berpikir yang kritis dan kreatif dapat didapatkan melalui aktivitas berulang-ulang yang tertanam menjadi suatu kebiasaan.

Kebiasaan berpikir siswa dalam hal ini menjadi pendorong untuk terwujudnya kemampuan berpikir tingkat tinggi tersebut. Dengan kebiasaan berpikir siswa mudah untuk diarahkan naik ke level berpikir yang lebih tinggi. Sehingga dapat disimpulkan kebiasaan berpikir berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam penelitian ini, kebiasaan berpikir berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kebiasaan berpikir perlu ditingkatkan dalam pembelajaran agar tujuan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika menjadi lebih baik supaya kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa semakin meningkat.

SIMPULAN

Berdasar pada hasil penelitian dan analisis data serta melalui pengujian hipotesis yang penulis lakukan, dapat diambil suatu simpulan yaitu terdapat pengaruh yang signifikan kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hal tersebut dibuktikan dengan $t_{hitung} < t_{tabel}$ untuk $\alpha = 0,05$ yaitu $5,35 > 1,980$ uji lanjut regresi parsial. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi. Tingkat kontribusi kebiasaan berpikir terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi sebesar 30,56%, sedangkan 69,44% keberadaan skor kemampuan berpikir tingkat tinggi di SMA Negeri 15 Jakarta ditentukan oleh faktor (variabel) lain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang dengan tulus ikhlas memberikan bantuan dan dorongan kepada peneliti dalam penyelesaian artikel ini, terutama kepada:

1. Ibu Nurita Siregar, S.Pd. selaku Kepala SMA Negeri 15 Jakarta.
2. Bapak Drs. Suandi Tarigan selaku Wakil Kepala SMA Negeri 15 Jakarta.
3. Peserta didik kelas XI SMA Negeri 15 Jakarta yang telah bersedia menjadi subjek (responden) penelitian.
4. Keluarga, kerabat, dan teman-teman yang selalu memberikan semangat, bantuan, dan motivasi.
5. Pihak-pihak lainnya yang telah membantu.

DAFTAR RUJUKAN

- Ariesta, F.W. (2007, November 2003). PGSD BINUS. *Mengintegrasikan higher order of thinking akill (hots) pada pembelajaran sains di sd*. Diakses dari: <https://pgsd.binus.ac.id/2018/11/23/mengintegrasikan-higher-order-of-thinking-skill-hots-pada-pembelajaran-sains-di-sd/>
- Asih, G.Y., & Pratiwi, M.M.S. (2010). Perilaku prososial ditinjau dari empati dan kematangan emosi. *Jurnal Psikologi: Pitutur*, 1(1), 33-42. Diakses dari: <https://jurnal.umk.ac.id/index.php/PSI/article/view/23>
- Lestari, K.E. dan Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian pendidikan matematika*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Mahmudi, A. dan Sumarmo, U. (2011). Pengaruh strategi mathematical habits of mind (mhm) berbasis masalah terhadap kreativitas siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 02, 216-229. Diakses dari: <https://doi.org/10.21831/cp.v0i2.4229>

- Nurmala, Nuni, dkk. (2019). Pengaruh habits of mind (kebiasaan berpikir) terhadap pemecahan masalah matematik siswa smp. *Journal on Education*. Vol. 01 (02), 163-168. Diakses dari: <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/41>
- Poespoprodjo, W. dan Gilarso, E.T. (2011). *Logika ilmu menalar*. Bandung: Pustaka Grafika.
- Saputra, H. (2016). *Pengembangan mutu pendidikan menuju era global: penguatan mutu pembelajaran dengan penerapan hots (high order thinking skills)*. Bandung: SMILE' s Publishing.
- Sembiring, R.K. (2010). Berfikir dan disposisi matematik apa mengapa dan bagaimana dikembangkan pada peserta didik. *Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI): Perkembangan dan Tantangannya*. 1(1), 11-16. Diakses dari: https://www.academia.edu/10346582/BERFIKIR_DAN_DISPOSISI_MATEMATIK_APA_MENGAPA_DAN_BAGAIMANA_DIKEMBANGKAN_PADA_PESERTA_DIDIK
- Sumarmo, U. (2010). *Berpikir dan disposisi matematik: apa, mengapa, dan bagaimana dikembangkan pada peserta didik*. Artikel pada FPMIPA UPI Bandung. Diakses dari: <https://scholar.google.co.id/citations?user=3NdVEzoAAAAJ&hl=en>