Sibatik Journal
Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan
E-ISSN: 2809-8544

PENGARUH MOTIVASI DAN KEMANDIRIAN BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DENGAN PENDEKATAN MODEL PEMBELAJARAN ELICITING ACTIVITIES (STUDI KASUS SMP DHARMA WANITA TAMAN, SIDOARJO)

Sumartono[1], Ninik Mardiana[2]
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Dr. Soetomo, Surabaya
Email: sumartono@unitomo.ac.id

Abstract

The critical thinking ability of students at SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjois still relatively low, reaching 30% because the motivation and independence of students to pursue mathematics lessons are significantly reduced. So the purpose of this study was to determine the effect of learning motivation and independence on mathematical critical thinking skills of IPIEM Surabaya Junior High School students with an eliciting activities learning model approach. This study is a quantitative study with an associative approach to casual relationships. The sample was 44 class VIII C and class VIII D students of SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjoin the academic year 2020/20211. The data in this study were collected using the test method and the questionnaire method. The collected data was then analyzed using statistical tests consisting of assumption tests and multiple linear regression analysis. The study's results indicate an influence between learning motivation and learning independence on the ability to think critically mathematically with an eliciting activity learning model approach.

Keywords: Motivation, Independent Learning, Critical Thinking Ability, Eliciting Activities Learning Model

Abstrak

Kemampuan berpikir kritis siswa di SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjomasih tergolong rendah mencapai 30%, dikarenakan motivasi dan kemandirian siswa untuk menekuni pelajaran matematika sangat berkurang. Sehingg tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh motivasi dan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjodengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitaitf dengan pendekatan asosiatif hubungan kasual. Sampel yang digunakan sebanyak 44 orang yang merupakan siswa kelas VIII C dan kelas VIII D SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjotahun aaran 2020/20211. Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode tes dan metode angket. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik yang terdiri dari uji asumsi dan analisis regresi linier berganda. hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities.

Kata kunci: *Motivasi, Kemandirian Belajar, Kemampuan Berpikir Kritis, Model Pembelajaran Eliciting Activities*

PENDAHULUAN

Kompetensi inti dalam pendidikan yaitu keterampilan. Aspek keterampilan dapat meliputi keterampilan nalar, kritis, produktif, kolaboratif, mengolah, dan menyaji secara kreatif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori. Kurikulum 2013 atau yang

DOI: https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i8.201
ISSN 2809-8544

lebih dikenal K-13 merupakan pedoman pelaksanan pendidikan di Indonesia. Meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa salah satu tujuan dari pembelajaran yang harus dicapai. Kemampuan kritis siswa dapat dilatih dengan meyelesaikan soal mata pelajaran matematika (Sumartini, 2015).

Peserta didik dalam pembelajaran matematika senantiasa menghadapi kesulitan pada saat menyelesaikan tugas yang diberikan guru, tetapi sebaliknya jika peserta didik memiliki kemandirian dan motivasi belajar yang baik, maka peserta didik akan tetap berusaha untuk mencari cara bagaimana menyelesaikan tugas tersebut. Berbagai cara yang dapat dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut dengan meminjam buku dari perpustakaan ataupun ia mencari sumber informasi dari internet yang berhubungan dengan materi pelajaran yang sedang dihadapinya. Usaha tersebutlah yang tentunya didasari oleh motivasi dan kemandirian belajar.

Hal tersebut sejalan dengan Zanthy (2016) yang menyatakan bahwa salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis seseorang adanya motivasi yang baik dalam belajar untuk dirinya. Semakin kuat motivasi belajar yang dimiliki seseorang, berarti orang tersebut mempunyai kemampuan berpikir kritis yang baik. Zanthy (2016) mengatakan bahwa jika motivasi belajar siswa tinggi maka kemampuan berpikir kritis juga tinggi, tapi apabila motivasi belajar siswa rendah maka akan diikuti dengan rendahnya nilai kemampuan berpikir kritis siswa. Selain motivasi, kemandirian belajar pada peserta didik juga dapat menjadi dasar dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada peserta didik.

Jannati (2021) menyatakan kemandirian adalah sikap siswa dalam upaya mewujudkan kehendak secara nyata dan tidak tergantung pada orang lain. Hal ini menunjukkan bahwa siswa tersebut mampu melakukan belajar sendiri, dan menentukan cara belajar yang efektif, bisa melaksanakan tugas-tugas belajar dengan baik dan bisa melakukan aktivitas belajar secara mandiri. Kemandirian belajar akan membantu siswa mengenali dirinya dan menjadi kekuatan dalam belajarnya, sehingga kemampuan berpikir kritis matematis siswa dapat meningkat seiring dengan meningkat kemandirian belajar siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP IPIEM Surabaya, mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah mencapai 30%, dikarenakan motivasi siswa untuk menekuni pelajaran matematika sangat berkurang. Hal tersebut terbukti dari hasil wawancara dengan siswa menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru, sedangkan siswa lebih banyak pasif dan hanya sebatas mendengar guru menjelaskan materi pelajaran. Motivasi belajar yang dimiliki siswa memiliki peran penting untuk membantu siswa mencapai keberhasilan belajarnya, dalam hal ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Motivasi belajar siswa memiliki hubungan erat dengan kemandirian belajar. Kemandirian belajar adalah suatu inisiatif atau kesadaran siswa dalam mengatur dan mempersiapkan diri untuk melakukan aktivitas belajarnya sendiri.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian di SMP IPIEM Surabaya. Salah satu model pembelajaran yang digunakan dalam

Sibatik Journal
Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan
E-ISSN: 2809-8544

penelitian ini adalah model elicting activities. Model pembelajaran eliciting activities adalah salah satu model pembelajaran matematika yang memusatkan pada kehidupan nyata siswa dan menyajikan suatu model matematika sebagai sebuah solusi (Chotimah et al., 2015). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh motivasi dan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjomelalui pembelajaran daring dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities.

TINJAUAN PUSTAKA

Isi tinjauan pustaka adalah uraian/landasan teori-teori ilmiah yang berkaitan dengan pokok bahsan kajian/penelitian, ditulis font Times New Roman 12. Seluruh sumber teori yang dikutip dalam bab ini harus ada di dalam daftar rujukan/pustaka.

METODE

General Organization of the Paper

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan asosiatif hubungan kasual. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian eksperimen the one shot case study desigen. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjotahun ajaran 2020/2021. Sedangkan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII C dan kelas VIII D SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjotahun aaran 2020/20211 sebanyak 44 siswa. Terdapat 3 variabel dalam penelitian ini yaitu variable independen, variable dependen dan variable intervining. Variable independen dalam penelitian ini berupa motivasi belajar dan kemandirian belajar. Sedangkan variable dependen pada penelitian ini yaitu berpikir kritis. Variable intervining yang digunakan yaitu pendekatan model pembelajaran eliciting activities. Data pada penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan metode tes dan metode angket. Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan menggunakan uji statistik yang terdiri dari uji asumsi dan analisis regresi linier berganda.

HASIL PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal. Uji normalitas yang digunakan pada penelitian ini adalah uji one sampel Kolmogorov Smirnov test. Berikut merupakan hasil uji normalitas:

Table 1. Hasil Uji One Sample Kolmogorov Smirnov

	Motivasi	Kemandirian	Berpikir Kritis
Test Statistic	.128	.096	.115
Asymp. Sig. (2-tailed)	.088	.200	.112

DOI: https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i8.201
ISSN 2809-8544

Berdasarkan hasil uji Kolmogorov diketahui bahwa:

1. Nilai motivasi belajar Asymp. Sig(P) =0,088 > =0,05 sehingga diterima dan ditolak, artinya data motivasi belajar berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
2. Nilai kemandirian belajar Asymp. Sig(P)= 0,200> =0,05 sehingga diterima dan ditolak yang artinya data kemandirian belajar berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
3. Nilai kemampuan berpikir kritis matematis Asymp. Sig(P)= 0,112 > =0,05 sehingga diterima dan ditolak yang artinya data kemampuan berpikir kritis matematis berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Uji Homogenitas

Uji ini bertujuan untuk mengetahui sifat varians homogenitas dan hetergen pada suatu variable. Berikut merupakan hasil dari uji homogenitas untuk motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis matematis dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities menggunakan SPSS 24:

Table 2. Hasil Uji Homogenitas

Variabel	Levene Statistic	df1	df2	df3
Berpikir Kritis	1.491	.10	25	.201
Kemandirian Belajar	1.230	10	23	.324

Berdasarkan hasil SPSS diketahui bahwa nilai probabilitas (P) = 0,201> = 0,05 maka menerima H0 dan tolak H1 yang artinya varians motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis matematis sama (homogen). Selain itu, diketahui juga untuk nilai probabilitas pada variable kemandirian belajar (P)=0,324> =0,05 maka menerima H0 dan tolak H1 yang artinya varians kemandirian belajar dan kemampuan berpikir kritis matematis sama (homogen).

Uji Linieritas Motivasi Belajar dengan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Pendekatan Model Pembelajaran Electing Activities

Table 3. ANOVA Kelinieran Regresi Motivasi Belajar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Beetween Groups	10006.167	17	599.228	10.540	.454
Within Groups	1424.167	25	56.967		
Total	3297.727	3			

Sibatik Journal
Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan
E-ISSN: 2809-8544

Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai deviation form linieriti sig adalah 0,454 lebih besar dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear secara signifikan antara variabel motivasi belajar (X1) dengan kemampuan berpikir kritis matematis (Y) berdasarkan hasil output diatas diperoleh nilai Fhitung 1,040 < Fhitung F0,95(29;23)= 2,05 maka H0 diterima yang artinya model regresi linear diterima untuk uji kelinieran motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

Table 4. Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.513	.263	.245	7.608

Berdasarkan hasil uji tersebut diketahui bahwa nilai R Square =0,263 artinya besarnya pengaruh variabel kriteri terhadap predictor sebesar 26,3 %. Dapat pula diungkapkan bahwa 26,3% nilai Y (kemampuan berpikir kritis matematis) dipengaruh oleh harga X (motivasi belajar). Berdasarkan hasil perhitungan manual dan analisis output SPSS 24 hampir sama diperoleh thitung 3,870 > db42 =2,018 dan nilai probabilitas (p)0.000< 5 maka H0 ditolak dan H1 diterima pada taraf signifikansi 5%. Dapat dismpulkan bahwa ada pengaruh motivasi belajar (X1) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa (Y) melalui pendekatan model pembelajaran eliciting activities.

Uji Linieritas Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Pendekatan Model Pembelajaran Electing Activities

Table 5. ANOVA Kelinieran Regresi Kemandirian Belajar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Beetween Groups	1413.207	.19	7.379	1.136	.382
Within Groups	1506.250	23	65.8		
Total	3297.727	43			

Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai deviation form linearity sig adalah 0,382 lebih besar dari 0,05. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan linear secara signifikan antara variabel kemandirian belajar (X2) dengan kemampuan berpikir kritis matematis (Y). Berdasarkan Hasil Output Diatas Diperoleh Nilai Fhitung 1,362< Fhitung F0,95(29;23)= 2,06 maka H0 diterima yang artinya model regresi linear diterima untuk uji kelinieran kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

Table 6. Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.339	.115	.094	8.337

DOI: https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i8.201
ISSN 2809-8544

Berdasarkan uji tersebut diperoleh nilai R Square =0,115 artinya besarnya pengaruh variabel kriteri terhadap predicator sebesar 11,5 %. Dapat pula diungkapkan bahwa 11,5% harga Y (kemampuan berpikir kritis matematis) dipengaruh oleh harga X (kemandirian belajar). Berdasarkan hasil perhitungan manual dan analisis output SPSS 24 hampir sama diperoleh thitung 2,333 > db42 =2,018 dan nilai probabilitas (p)0.000< 5 maka H0 ditolak dan H1 diterima pada taraf signifikansi 5%. Dapat dismpulkan bahwa ada pengaruh kemandirian belajar (X2) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa (Y) melalui pendekatan model pembelajaran eliciting activities

Analisis Regresi Linier Berganda

Table 7. Analisis Regresi Linear Berganda

	B	**Std. Error**	**Standarized Coefficient Beta**	**t**	**Sig.**
Constant	12.892	15.175		.850	.400
Motivasi	.643	.200	.449	3.217	.003
Kemandirian	.169	.127	.185	1.325	.192

Persamaan linear yang diperoleh adalah:

$\bar{} = a + b_1x_1 + b_2x_2$

$\bar{} = 12{,}892 + 0{,}643X_1 + 0{,}169X_2$

Pengaruh motivasi belajar (X1) dan kemandirian belajar (X2) terhadap kemampuan berpikir kritis matematis (Y) yaitu;

1. Jika variabel motivasi (X1) berpengaruh dengan asumsi kemandirian belajar (X2) tetap, kemampuan berpikir kritis (Y) akan meningkat 0,643.
2. Jika kemandirian belajar (X2) berpengaruh dengan asumsi variabel motivasi (X1) tetap, kemampuan berpikir kritis (Y) akan meningkat 0,169
3. Jika variabel motivasi (X1) dan variabel kemandirian belajar (X2) tetap (sama dengan nol), maka nilai kemampuan berpikir kritis (Y) akan meningkat 12,892

Implikasi Teori

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa motivasi dan kemandirian belajar siswa di SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjomasih kurang. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil wawancara yang menunjukkan kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru, sedangkan siswa lebih banyak pasif dan hanya sebatas mendengar guru menjelaskan materi pelajaran. Motivasi dan kemandirian belajar yang dimiliki siswa memiliki peran penting untuk membantu siswa mencapai keberhasilan belajarnya, dengan demikian membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis, sehingga peneliti mencoba dan memberikan solusi dengan memberikan model pembelajaran eleciting activities guna untuk meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar untuk mencapai keberhasilan belajar. Model pembelajaran eliciting activities adalah salah satu model pembelajaran matematika

Sibatik Journal
Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, dan Pendidikan
E-ISSN: 2809-8544

yang memusatkan pada kehidupan nyata siswa dan menyajikan suatu model matematika sebagai sebuah solusi(Chotimah dkk., 2015). Dengan model pembelajaran eliciting activities siswa dilatih kemampuan untuk berpikir kritis matematik.

Analisis data menunjukkan bahwa terdapat pengaruh motivasi dan kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjodengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities. Besar derajat hubungan antara motivasi dan kemandirian belajar dengan kemampuan berpikir kritis matematis ditunjukkan oleh koefisien korelasi Ry.12 =0,541. Hal ini menunjukkan bahwa antara motivasi dan kemandirian belajar tehadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP Dharma Wanita Taman, Sidoarjodengan pendekatan model pembelajramn eliciting activities terdapat korelasi positif (direct corelation) dengan derajat hubungan cukup tinggi. Hal tersebut senada dengan Andini dkk (2022) yang mengatakan bahwa ada faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis yaitu motivasi, kemandirian belajar dan kondisi fisik.

Secara parsial pengaruh motivasi belajar tehadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities ditunjukan oleh koefisien korelasi =0,533. Ini berarti bahwa antara motivasi belajar dengan kemampuan berpikir kritis matematis dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activites terdapat korelelasi positif (direct corelation) dengan derajat hubungan cukup tinggi. Besar koefisien determinasi R^2 =0,262 ini menunjukkan bahwa tinggi rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis 26,2% dapat dijelaskan oleh tinggi rendahnya motivasi belajar. Selaras dengan penelitian Wiranti (2015) mengatakan jika motivasi belajar seseorang tinggi maka kemampuan berpikir kritisnya tinggi, namun apabila motivasi belajar seseorang rendah maka akan diikuti dengan rendahnya kemampuan berpikir kritis matematisnya.

Sedangkan pengaruh kemandirian belajar tehadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities ditunjukkan oleh koefisien korelasi=0,339. Ini berarti bahwa antara kemandirian belajar dengan kemampuan berpikir kritis matematis dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activites terdapat korelelasi positif (direct corelation) dengan derajat hubungan sedang. Besar koefisien determinasi R^2=0,115 ini menunjukkan bahwa tinggi rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis 11,5% dapat dijelaskan oleh tinggi rendahnya kemandirian belajar. Didukung dengan penelitian Asmar & Delyana (2020) mengatakan bahwa kemandirian seseorang diduga memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis, hal ini disebakan karena kemandirian belajar merupakan suatu faktor yang mempengaruhi pencapaian tujuan belajar, salah satunya kemampuan berpikir kritis.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities. Diketahui juga bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities. Selain itu, diketahui juga bahwa terdapat pengaruh motivasi belajar dan kemandirian belajar terhadap terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities. Peneliti berharap untuk penelitian selanjutnya untuk lebih menggali lebih dalam lagi terkait

DOI: https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i8.201
ISSN 2809-8544

kemampuan berpikir kritis matematis dengan pendekatan model pembelajaran eliciting activities.

DAFTAR PUSTAKA

Andini, R., Winarti, E. R., & Mintarsih. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Model Problem-Based Learning Berbantuan Bahan Ajar dengan Pendekatan STEM. *PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika XV*, *5(1)*, 2–6.

Asmar, A., & Delyana, H. (2020). Hubungan kemandirian belajara terhadap kemampuan berpikir kritis melalui menggunakan software geogebra. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *9(2)*, 15.

Chotimah, S., Ramdhani, F. A., Bernard, M., & Akbar, P. (2015). Pengaruh Pendekatan Model-Eliciting Activities Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Smp. *Journal on Education*, *2*(1), 40. https://doi.org/10.22460/p2m.v2i1p40-45.162

Jannati, M. (2021). *Hubungan Motivasi Belajar Dengan Kemandirian Belajar Siswa Di Smp N 4 Batusangkar*. Institut Agama Islam Negeri (IAIN).

Sumartini, T. . (2015). Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosarafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, *4(1)*, 10–14.

Wiranti, I. W. (2015). *Pengaruh Penggunaan Media Film Animasi Terhadap Motivasi Belajar Pada Anak Kelompok B TK Islam Tunas Melati Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.

Zanthy, L. S. (2016). Pengaruh Motivasi Belajar Ditinjau Dari Latar Belakang Pilihan Jurusan Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Di Stkip Siliwangi Bandung. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, *1(1)*, 15–21.