

Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Berpikir Kritis Matematika Siswa Dalam Proses Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19

Age Alifya

¹Program Studi Pendidikan Matematika, ²Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (Jl. Kapten Muchtar Basri No.3, Glugur Darat II, Kec. Medan Timur., Kota Medan, Sumatera Utara 20238)

Email: agealifya@gmail.com

Abstrak

Pandemi covid-19 yang telah menyebar di seluruh dunia pada awal tahun 2020 memberikan dampak dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan serta beberapa pejabat daerah mengeluarkan kebijakan berupa merubah kegiatan belajar mengajar dilaksanakan secara daring (online). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar faktor yang mempengaruhi berpikir kritis matematika siswa dalam proses pembelajaran secara daring selama masa pandemi covid-19 dan untuk mengetahui faktor yang signifikan mempengaruhi berpikir kritis siswa yang totalnya ada 20 pernyataan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMA di Gg.Tabib Jl.Bunga Kardiol Ladang Bambu dan jumlah sampelnya 29 siswa. Instrumen dalam penelitian ini berupa angket atau kuisioner. Hasil penelitian ini memperoleh bahwa analisis faktor berpikir kritis matematika siswa dalam proses pembelajaran secara daring selama masa pandemi covid-19 berpengaruh positif. Pada uji reliabilitas, kondisi fisik memiliki nilai 0.679%, artinya indikator kondisi fisik mempengaruhi berpikir kritis sebesar 67.9% dan kecemasan memiliki nilai sebesar 0.675%, artinya indikator kecemasan mempengaruhi berpikir kritis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi berpikir kritis belajar matematika siswa adalah faktor yang memiliki nilai tertinggi adalah faktor kondisi fisik. Maka perlulah para siswa untuk terus menjaga kondisi fisik mereka dalam belajar sehingga hasil belajar matematika optimal.

Kata Kunci: *Pembelajaran daring, faktor kondisi fisik dan kecemasan.*

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam pendidikan. Matematika juga merupakan ilmu yang mempengaruhi perkembangan teknologi modern, dari mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan mengembangkan daya pikir manusia. Matematika merupakan sarana komunikasi sains tentang pola-pola yang berguna untuk melatih berpikir logis, kritis, kreatif dan inovatif. Pola pikir merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, dibutuhkannya melatih kemampuan berpikir kritis. Berpikir merupakan suatu keaktifan pribadi manusia yang mengakibatkan penemuan yang terarah kepada suatu tujuan.

Berpikir juga merupakan suatu kegiatan mental untuk membangun dan memperoleh pengetahuan. Dalam suatu proses pembelajaran, kemampuan berpikir siswa dapat dikembangkan dengan memperkaya pengalaman yang bermakna melalui persoalan pemecahan masalah. Pengalaman atau pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk memperoleh keterampilan-keterampilan dalam pemecahan masalah, sehingga kemampuan berpikirnya dapat dikembangkan. Betapa pentingnya pengalaman ini agar peserta didik mempunyai struktur konsep yang dapat berguna dalam menganalisis serta mengevaluasi suatu permasalahan. Salah satu kemampuan berpikir yang termasuk ke dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan berpikir kritis. Di dalam penerapan proses belajar mengajar kurang mendorong adanya pencapaian kemampuan berpikir kritis. Dua faktor penyebab berpikir kritis tidak berkembang selama pendidikan adalah kurikulum yang umumnya dirancang dengan target materi yang luas sehingga guru lebih terfokus pada penyelesaian materi dan kurangnya pemahaman guru tentang metode pengajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Pasca pandemi Covid-19 yang menyebar di Indonesia dan kemudian pertengahan Maret 2020 pemerintah provinsi dan pemerintah daerah menghasilkan kebijakan dalam dunia pendidikan yaitu meniadakan sementara pembelajaran tatap muka diganti dengan pembelajaran online baik tingkat sekolah maupun tingkat perguruan tinggi.

Walaupun proses pembelajaran dilakukan secara daring, tetapi juga harus memperhatikan tujuan pembelajaran matematika. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah menganalisis faktor yang mempengaruhi berpikir kritis matematika siswa dalam proses pembelajaran daring selama masa pandemi covid-19.

Berdasarkan hasil observasi dari peneliti selama proses pembelajaran daring, terlihat jelas kurang aktifnya proses pembelajaran dikarenakan peserta didik sering diposisikan sebagai orang yang tidak tahu apa-apa, hanya menyerap dan mendengar penjelasan dari guru tanpa diberikan kesempatan untuk berpikir kritis hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan tentang faktor yang mempengaruhi berpikir kritis siswa.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi berpikir kritis matematika siswa dalam proses pembelajaran daring selama masa pandemi covid-19. Penelitian ini ditujukan kepada Siswa SMA yang berada di Gg.Tabib Jl.Bunga Kardiol Baru Ladang Bambu. Waktu penelitian ini dilaksanakan dengan waktu yang disesuaikan secara daring.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Adapun yang dimaksud dengan penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata. Adapun jenis pendekatan penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data. Jenis penelitian deskriptif kualitatif yang digunakan pada penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh informasi mengenai faktor yang mempengaruhi berpikir kritis matematika siswa dalam proses pembelajaran daring selama masa pandemic covid-19 secara mendalam dan komprehensif. Selain itu, dengan pendekatan ini diharapkan dapat diketahui faktor berpikir kritis matematika siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

Tabel 3.3

Reliabilitas Faktor Kondisi Fisik

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.679	10

Melalui hasil cronbach's alpha untuk seluruh pernyataan angket faktor kondisi fisik sebesar 0.679 maka reliabilitasnya tinggi.

Tabel 3.4

Reliabilitas Faktor Kecemasan

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.675	10

3. HASIL

Penelitian ini dilakukan di lingkungan tempat saya tinggal. Adapun alamat tempat saya tinggal yaitu Gg.Tabib Jl. Bunga Kardiol Kel. Baru Ladang Bambu Kec. Medan Tuntungan . yang menjadi subjek penelitian adalah siswa SMA dan berjumlah 29 siswa. Penyebaran angket dilakukan secara online dengan pilihan alternatif jawaban sesuai dengan keadaan siswa sebagai sampel yang ada dimaksudkan untuk memudahkan para siswa dalam mengisi angket tersebut. Setelah semua data dikumpulkan, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data agar dapat ditemukan pengaruh dari kedua variabel tersebut. Berikut ini merupakan deskripsi singkat mengenai data tersebut yang mengungkapkan informasi tentang mean , minimum, maksimum, standar deviasi dan nilai varians.

Tabel 3.5
 Deskripsi Data Penelitian Setiap Variabel

	N	Descriptive Statistics					Std. Deviation	Variance
		Minimum	Maximum	Sum	Mean			
KondisiFisik	29	27	40	992	34.21	3.110	9.670	
Valid N (listwise)	29							

Dari tabel diatas, dapat diketahui bahwa untuk variabel kondisi fisik mempunyai nilai minimum sebesar 27 , nilai maksimum sebesar 40 , untuk nilai tertinggi sebesar 992 , mempunyai nilai rata-rata sebesar 34.21, standar deviasi sebesar 3.110 dan nilai varians sebesar 9.670. Melalui tabel diatas , maka dapat diperoleh kesimpulan untuk variabel yang memiliki nilai paling minimum adalah variabel kecemasan sebesar 20 dan yang memiliki nilai maksimum adalah variabel kondisi fisik yaitu sebesar 40 . Variabel kondisi fisik memiliki jumlah tertinggi sebesar 992 dan nilai mean tertinggi yaitu sebesar 34.21. Variabel kecemasan memiliki standar deviasi tertinggi yaitu sebesar 3.925 serta memiliki nilai variance tertinggi yaitu 15.404.

Setelah memperoleh hasil data penelitian dan pengolahan data yang dilakukan, maka didapatkan hasil perhitungan statistik. Hasil penelitian ini memperoleh bahwa analisis faktor berpikir kritis matematika siswa dalam proses pembelajaran secara daring selama masa pandemic covid-19 berpengaruh positif. Pada uji reliabilitas , kondisi fisik memiliki nilai 0.679% , artinya indikator kondisi fisik mempengaruhi berpikir kritis sebesar 67.9% dan kecemasan memiliki nilai sebesar 0.675%, artinya indikator kecemasan mempengaruhi berpikir kritis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi berpikir kritis belajar matematika siswa adalah faktor yang memiliki nilai tertinggi adalah faktor kondisi fisik. Maka perlulah para siswa untuk terus menjaga kondisi fisik mereka dalam belajar sehingga hasil belajar matematika optimal.

Walaupun telah diuraikan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, namun peneliti masih menyadari bahwa dalam penelitian ini masih banyak kelemahan dan kekurangan antara lain: Sulit untuk mengukur secara tepat tentang faktor-faktor yang mempengaruhi berpikir kritis matematika siswa karena tes yang digunakan hanya tes angket yang berjumlah 20 point.

Waktu yang tersedia dalam melakukan penelitian ini sangatlah terbatas, sehingga peneliti hanya bisa mengambil kesimpulan secara garis besarnya saja dari keseluruhan siswa yang menjadi sampel. Adanya kemungkinan siswa yang tidak serius dalam mengisi angket yang diberikan. Keterbatasan referensi buku literatur yang dimiliki peneliti sebagai bahan dalam penelitian.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari rumusan masalah, pengujian hipotesis, analisis data penelitian dan pembahasan diatas, dapat disimpulkan Faktor kondisi fisik merupakan faktor yang mempengaruhi berpikir kritis matematika siswa dalam proses pembelajaran daring selama masa pandemi covid-19. Maka perlulah para siswa untuk terus menjaga kondisi fisik mereka dalam belajar sehingga hasil belajar matematika optimal. Dan para guru juga harus memperhatikan kondisi fisik setiap siswa agar mereka dapat berpikir kritis dalam proses belajar mengajar baik secara online atau tatap muka langsung disekolah.

5. REFERENSI

- Alesyanti, A., Erwinsyahbana, T., & Siregar, F. S. (2018). RANCANGAN NASKAH MATERI AJAR PENDIDIKAN SEKS PADA ANAK SEKOLAH DASAR SEBAGAI ANTISIPASI DINI MEREBAKNYA PRILAKU PEDOFELIA DI KOTA MEDAN. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen*, 1(1).
- Amran, A. (2021). The Kindship Terms In Gayonese Ethnic Group Gayo Takengon, Central Aceh–Indonesia. *English Teaching and Linguistics Journal*, 2(1), 80-88.
- Asri Edo Sumarno, 2015 : *Penggunaan Media Dalam Pembelajaran Matematika Dan Manfaatnya*, Rajawali pers : Jakarta.
- Arikunto, S. 2006. *Prosuder Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dewi, R. S., & Shara, Y. (2021). Antecedent Penghimpunan Dana Pihak Ketiga Bank Syariah Di Indonesia. *Jurnal Riset Akuntansi dan Bisnis*, 21(1), 54-62.
- Dewi, R. S. (2021). The Analysis of Circumstantial Adjuncts in Jakarta Post Headlines News. *English Teaching and Linguistics Journal*, 2(1), 175-178.
- Dewi, R. S. (2020). The Effect of Using Clustering Technique on Students' Achievement in Writing Descriptive Text. *English Teaching and Linguistics Journal*, 1(2), 41-43.

- DEWI, R. S. (2019). THE EFFECT OF APPLYING THINK TALK WRITE (TTW) STRATEGY BY USING SLIDE PICTURE ON STUDENTS' ACHIEVEMENT IN WRITING SKILL.
- Firman, Sari Rahayu Rahman (2020) Pembelajaran Online Di Tengah Pandemi. *Jurnal vol 02, No 02. Pendidikan Biologi, Universitas Sulawesi Barat.*
- Nasution, M. D., & Nasution, D. I. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Ropes (Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTS Hifzhil Qur'an Medan. *Education Journal of Indonesia, 1(1).*
- Nasution, M. D., & Nasution, E. (2018). PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATA KULIAH METODE NUMERIK DENGAN PENDEKATAN METAKOGNITIF BERBANTUAN MATLAB. *Kumpulan Penelitian dan Pengabdian Dosen, 1(1).*
- Nasution, M. D., Nasution, E., & Haryati, F. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Metode Numerik dengan Pendekatan Metakognitif Berbantuan MATLAB. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, 6(1), 69-80.*
- Nasution, M. D. (2021). Beliefs of mathematics teachers on motivation and action learning models in classroom learning process: indonesian perspective. *Educational Sciences: Theory & Practice, 21(1), 155-166.*
- Nasution, M. D. (2008). Pengembangan Metode Data Envelopment Analysis Untuk Menentukan Efisiensi.
- Nasution, M. D. (2017, October). Approaches to School Supervision in Indonesian Context. In *4th Asia Pacific Education Conference (AECON 2017)* (pp. 6-9). Atlantis Press.
- Nasution, M. D., Mawengkang, H., Kamil, A. A., Efendi, S., & Sutarman. (2020). Sample median approximation on stochastic data envelopment analysis. *International Journal of Agile Systems and Management, 13(3), 279-295.*
- Nasution, M. D. (2020). Pendekatan Sampel Median (Sample Median Approximation) pada Stochastic Data Envelopment Analysis (SDEA).
- Nasution, M. D., Batubara, I. H., Siregar, Z., & Rimbawati, R. (2021). Pemberdayaan Kelompok Pembatik Sebagai Upaya Pengembangan Kearifan Lokal Di Desa Perjaga Pakpak Bharat. *ABDI SABHA (Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat), 2(2), 213-219.*
- Nasution, M. D., & Prastika, C. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Make-A Match (Mam) Pada Materi Limit Fungsi Di Kelas XI MAN 1 Medan. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP, 1(1), 8-15.*
- Novriani, M. R., Nasution, M. D., & Surya, E. (2017). Implementation Strategy Instant Assessment To Increase Activity and Result of Learning Mathematics of Al Maksum Junior High School Student. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, 8(1), 53-60.*
- Panggabean, S., Nasution, E., Nasution, M. D., & Harahap, T. H. (2020). Mathematical Concepts in "Desa Na Ualu" Batak Toba Tribe. In *Proceeding International Conference on Language and Literature (IC2LC)* (pp. 151-157).
- Panggabean, S., Nasution, E., & Batubara, I. H. (2020). PKM Pelatihan Massive Online Open Course (Mooc) Berbasis Quizizz Bagi Guru Smp Dan Sma Satu Nusa Yayasan Abdurrahman Ayun Binjai. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT, 2(2), 238-247.*
- Panggabean, S., Nasution, E., & Batubara, I. H. (2020). PKM Pelatihan Massive Online Open Course (Mooc) Berbasis Quizizz Bagi Guru Smp Dan Sma Satu Nusa Yayasan Abdurrahman Ayun Binjai. *IHSAN: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT, 2(2), 238-247.*
- Wastuti, S. N. Y., & Haryati, F. (2019). PENGARUH SELF-EFFICACY DAN COPING TERHADAP PERILAKU ASSERTIF MAHASISWA. *Biblio Couns: Jurnal Kajian Konseling dan Pendidikan, 2(1), 54-60.*
- Wahana. 2011. Kupas Tuntas Berbagai Aplikasi Generasi Cloud Computing. Yogyakarta: Penerbit Andi