

Correlation of Perception of Metacognitive Ability and Critical Thinking Abilities High School Students in The Covid-19 Pandemic

Chinta Celi A.C¹, Harjono², Haryani³, Murbangun N⁴

^{1,2,3,4} *Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Semarang*

Jl. Raya Sekaran, Sekaran, Kec. Gunungpati, Kota Semarang, Jawa Tengah 50229

Abstract

One of the student abilities needed in the 2013 curriculum is metacognitive abilities. Some research results show that metacognitive abilities affect critical thinking skills. Researchers are interested in explaining the relationship between metacognitive abilities and critical thinking skills in learning chemistry on acid-base titration material. The formulation of the problem and the purpose of this study is how to correlate perceptions of metacognitive abilities to critical thinking skills of XI grade high school students at SMA Unggulan Nurul Islami Mijen during the Covid-19 pandemic. The research sample was taken by using purposive sampling technique. The sample used was 30 students from class XI MIPA SMA Unggulan Nurul Islami Mijen. The research data were obtained using a metacognitive perception questionnaire and a critical thinking ability test. The data obtained were analyzed using descriptive analysis techniques and analysis techniques PLS (Partial Least Square) assisted by SmartPLS 3.0 software. The results of the analysis using the PLS technique show that there are three models that have been successfully obtained, namely model 1 which is called the initial model, model 2 estimation from model 1 and model 3 as the final model. Based on the justification of the analysis, model 3 is considered the best research model. In model 3, the correlation value of perceived metacognitive ability to students' critical thinking abilities is 0.360, so it can be concluded that students have a correlation between perceptual metacognitive abilities and critical thinking abilities.

Kata kunci: *Metacognitive Ability, Critical Thinking Ability, e- learning.*

Korelasi Persepsi Kemampuan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA Di Masa Pandemi Covid-19

Abstrak

Salah satu kemampuan siswa yang dibutuhkan dalam kurikulum 2013 adalah kemampuan metakognitif. Beberapa hasil penelitian menunjukkan kemampuan metakognitif mempengaruhi kemampuan berpikir kritis. Peneliti tertarik untuk menjelaskan keterkaitan kemampuan metakognitif dan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran kimia pada materi titrasi Asam Basa. Rumusan masalah dan tujuan penelitian ini adalah bagaimana korelasi persepsi kemampuan metakognitif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas XI di SMA Unggulan Nurul Islami Mijen pada masa

pandemi Covid-19. Sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling*. Sampel yang digunakan berjumlah 30 siswa berasal dari kelas XI MIPA SMA Unggulan Nurul Islami Mijen. Data penelitian diperoleh menggunakan angket persepsi metakognitif dan tes kemampuan berpikir kritis. Data yang diperoleh dianalisis dengan teknik analisis deskriptif dan teknik analisis PLS (*Partial Least Square*) berbantuan *software* SmartPLS 3.0. Hasil analisis dengan teknik PLS menunjukkan terdapat tiga model yang berhasil diperoleh yaitu model 1 disebut sebagai model awal, model 2 estimasi dari model 1 dan model 3 sebagai model akhir. Berdasarkan justifikasi analisis, model 3 dianggap sebagai model penelitian yang paling baik. Pada model 3, nilai korelasi persepsi kemampuan metakognitif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa adalah 0,360, sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki korelasi persepsi kemampuan metakognitif dan kemampuan berpikir kritis.

Kata kunci: Kemampuan Metakognitif, Kemampuan Berpikir Kritis, Pembelajaran Daring.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu proses yang mencakup tiga dimensi, individu, masyarakat atau komunitas nasional dari individu tersebut, dan seluruh kandungan realitas, baik material maupun spiritual yang memainkan peranan dalam menentukan sifat, nasib, bentuk manusia maupun masyarakat untuk persiapan kehidupan di era modern (Nurkholis, 2013). Upaya peningkatan kualitas pengelolaan pendidikan dapat mempengaruhi kualitas sumber daya manusia dalam menghadapi tantangan abad 21 (Wijaya *et al.*, 2016). Pemerintah berupaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia melalui perubahan kurikulum dari KTSP menjadi kurikulum 2013.

Kerja keras para guru di sekolah selama ini sungguh patut diapresiasi. Di tengah pembatasan sosial akibat wabah covid-19, kita harus tetap semangat mengejar dan mengajar ilmu pengetahuan termasuk pada jenjang SMA/MA/SMK. Hasil observasi di SMA Unggulan Nurul Islami, pemilih sekolah ini rata-rata adalah siswa yang sudah tidak diterima di sekolah negeri, sedangkan siswa mempunyai harapan untuk sekolah di sekolah negeri dan sekolah yang favorit. Hasil observasi lebih lanjut di kelas pembelajaran kimia pada masa pandemi Covid-19, sesuai dengan kebijakan sekolah, guru kimia juga menerapkan pembelajaran secara daring. Penerapan pembelajaran daring oleh guru dilakukan dengan membagikan link materi di *google classroom* untuk di baca dan dipahami oleh siswa secara mandiri.

Capaian hasil pembelajaran siswa yang dilakukan secara daring ini belum diukur secara optimal, termasuk materi untuk kelas XI untuk kompetensi dasar 3.13 yaitu

menganalisis data hasil berbagai jenis titrasi asam-basa dalam struktur kurikulum 2013 revisi tahun 2017-2018. Berdasarkan latar belakang diatas, kemampuan metakognitif dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam kondisi apapun menjadi target dari implementasi kurikulum 2013 di sekolah. Dalam proses pembelajaran selama masa pandemi Covid-19 yang dilakukan secara daring oleh sekolah menjadi kajian yang menarik untuk diteliti.

Rumusan masalah penelitian ini adalah adakah korelasi persepsi kemampuan metakognitif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas XI di SMA Unggulan Nurul Islami Mijen pada masa pandemi Covid-19 dan seberapa besar korelasi persepsi kemampuan metakognitif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas XI di SMA Unggulan Nurul Islami Mijen pada masa pandemi Covid-19. Sedangkan tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui korelasi persepsi kemampuan metakognitif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas XI di SMA Unggulan Nurul Islami Mijen pada masa pandemi Covid-19 dan mengetahui indeks korelasi persepsi kemampuan metakognitif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa SMA kelas XI di SMA Unggulan Nurul Islami Mijen pada masa pandemi Covid-19.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survei dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan dalam dua tahap yaitu tes kemampuan berfikir kritis dan pemberian angket persepsi kemampuan metakognitif. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah diambil dengan teknik *purposive sampling*. Variabel laten pada penelitian ini adalah variabel endogen yaitu kemampuan berfikir kritis dan variabel eksogen yaitu persepsi kemampuan metakognitif. Indikator persepsi metakognitif dalam penelitian menggunakan pelevelan yang di ungkapkan oleh Mc Groger, Schraw, Flavel, Brawn, Anderson & Krathwohl dalam Haryani (2012) yang disajikan dalam tabel berikut;

No	Level Metakognitif	Sub Level Metakognitif (Indikator)
1.	Menyadari proses berpikir dan mampu meng gambarkannya.	<ul style="list-style-type: none">▪ Menyatakan tujuan▪ Mengetahui tentang apa dan bagaimana▪ Menyadari bahwa tugas yang diberikan membutuhkan sumber▪ Menyadari kemampuan sendiri dalam mengerjakan tugas▪ Mengidentifikasi informasi▪ Merancang apa yang akan pelajari

2.	Mengembangkan pengenalan strategi berpikir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memikirkan tujuan yang ditetapkan ▪ Mengelaborasi informasi dari berbagai sumber ▪ Mengetahui strategi meningkatkan pemahaman ▪ Memikirkan bagaimana orang lain memikirkan tugas
3.	Merefleksi prosedur secara evaluatif	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menilai pencapaian tujuan ▪ Menyusun dan menginterpretasi data ▪ Mengatasi hambatan dalam pemecahan masalah ▪ Mengidentifikasi sumber-sumber kesalahan dari data yang diperoleh
4.	Mentransfer pengalaman pengetahuan pada konteks lain	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menggunakan prosedur yang berbeda untuk penyelesaian masalah yang sama ▪ Menggunakan prosedur yang sama untuk masalah yang lain ▪ Mengaplikasikan pengalamannya pada situasi yang baru
5.	Menghubungkan pemahaman konseptual dengan pengalaman Prosedural	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menganalisis kompleksnya masalah ▪ Menyeleksi informasi penting yang digunakan dalam pemecahan masalah ▪ Memikirkan proses berpikir

dan indikator kemampuan berfikir kritis yang digunakan adalah indikator yang diungkap oleh Ennis (2001) dalam lima indikator yaitu (1) Elementary Clarification (memberikan penjelasan sederhana) yang diuraikan menjadi : Memfokuskan pertanyaan, Menganalisis argument, dan Bertanya dan menjawab pertanyaan; (2) Basic Support (membangun kemampuan dasar) di uraikan menjadi : Mempertimbangkan apakah sumber dapat dipercaya atau tidak, Mengobservasi dan mempertimbangkan laporan observasi, (3) Inference (menyimpulkan) di uraikan menjadi : Meneduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi, Menginduksi dan mempertimbangkan hasil induksi, Membuat dan menentukan hasil pertimbangan, (4) Advance Clarification (memberikan penjelasan lebih lanjut) yang diuraikan menjadi : Mendefinisikan istilah dan mempertimbangkan suatu definisi, Mengidentifikasi asumsi-asumsi, (5) Strategy and tactics (mengatur strategi dan taktik) yang diuraikan menjadi : Menentukan suatu tindakan, Berinteraksi dengan orang lain.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket, metode tes dan metode wawancara. Sedangkan teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan Analisis *Partial Least Square Structural Equation Modelling*(PLS-SEM). Analisis deskriptif digunakan untuk menganalisis tingkat persepsi kemampuan metakognitif dan kemampuan berfikir kritis siswa. Analisis deskriptif yang dilakukan berupa persepsi kemampuan metakognitif yang diperoleh dan perhitungan statistika dasar rerata skor

kemampuan berfikir kritis. Analisis *Partial Least Square Structural Equation Modelling* (PLS-SEM) dapat digunakan untuk menyimpulkan beberapa variabel yang tidak dapat diukur secara langsung atau biasa disebut dengan variabel laten dapat menggunakan analisis *Structural Equation Modelling* (SEM). SEM memiliki kemampuan untuk menganalisis pola hubungan antara variabel laten dan indikatornya dan hubungan antar variabel laten secara keseluruhan. SEM dapat mengestimasi hubungan antar variabel yang bersifat *multiple relationship*, hubungan ini dibentuk dalam model struktural (hubungan variabel laten dependen dan independen) dan juga mampu menggambarkan pola hubungan antara variabel laten dengan indikatornya (Yamin & Kurniawan, 2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian telah dilaksanakan di SMA Unggulan Nurul Islami yang beralamat di Jalan Rejosari Raya, Kelurahan Wonolopo, Kecamatan Mijen. Sekolah berwawasan Islam ini telah berdiri sejak tahun 2000. Sekolah yang mempunyai siswa setiap jenjangnya sekitar 30 siswa rata-rata setiap tahunnya, hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi tenaga pengajar/ guru yang mengajar di sana, dengan adanya hal tersebut penelitian perlu dilakukan untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi pembelajaran.

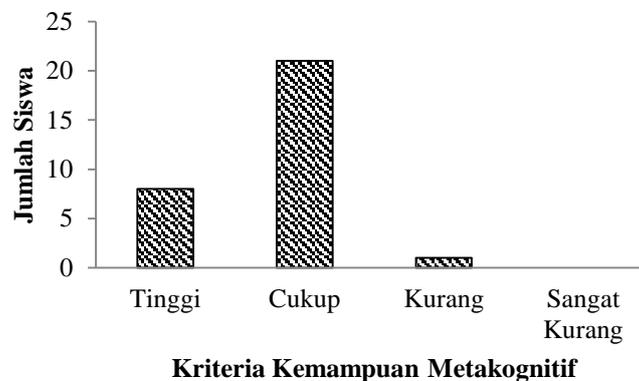
Dalam masa pandemi ini, SMA Unggulan Nurul Islam menerapkan metode pembelajaran daring kepada para siswa. Mengacu pada pendapat Shivangi (2020) terdapat kelebihan dari pembelajaran daring, yaitu (1) Fleksibilitas waktu (2) Fleksibilitas lokasi (3) Melayani khalayak luas (4) Ketersediaan kursus & konten yang luas (5) Umpan balik langsung. Namun demikian ada kelemahan yang perlu dicatat yaitu: (1) Kesulitan Teknis (2) Kemampuan & tingkat kepercayaan peserta didik (3) Manajemen Waktu (4) Gangguan, frustrasi, kecemasan & kebingungan (5) kurangnya perhatian pribadi / fisik. Data penelitian diperoleh oleh peneliti setelah siswa mendapatkan pembelajaran secara daring yang diterapkan oleh sekolah.

Hasil yang didapatkan dari kegiatan penelitian di SMA Unggulan Nurul Islam berupa data survey persepsi kemampuan metakognitif dan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa. Rahman, dkk (2010), mengungkapkan bahwa Keterampilan Metakognitif berhubungan dengan pencapaian akademik siswa, yakni keterampilan metakognitif mempunyai hubungan positif dengan pencapaian akademik siswa serta berhubungan juga dengan pencapaian pembelajaran. Menurut Imel (2002) dalam Mar'atus (2016) siswa

yang memiliki keterampilan metakognitif berprestasi lebih baik dibandingkan dengan siswa umumnya yang tidak memiliki keterampilan metakognitif, karena metakognitif memungkinkan siswa melakukan perencanaan, mengikuti perkembangan, dan memantau proses belajarnya.

Sebagai data yang kedua dalam penelitian ini, kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu bentuk pemikiran tingkat tinggi dimana individu harus mempunyai tujuan sikap untuk menilai nilai sesuatu, memutuskan apakah itu benar atau salah, baik atau jahat, dan menarik kesimpulan melalui introspeksi dan penalaran logis (Yi-Chuan, 2020) dan berpikir kritis adalah pertimbangan sudut pandang, interpretasi dan penarikan kesimpulan, asumsi, implikasi, konsekuensi, pikiran terbuka, mengumpulkan, menilai dan menerjemahkan informasi yang relevan (Elder, 2015).

Hasil analisis dari data survey persepsi kemampuan metakognitif, diketahui skor maksimal adalah 124 dan skor minimumnya adalah 31. Berdasarkan hasil analisis dari 30 siswa, kemampuan metakognitif memiliki skor tertinggi = 106, skor terendah = 51 dengan skor rata-rata (mean) = 88,36, median = 9,55, modus = 89, dan standar deviasi = 9,55. Hasil analisis kemampuan metakognitif dari 30 siswa dapat dilihat pada Gambar 1.

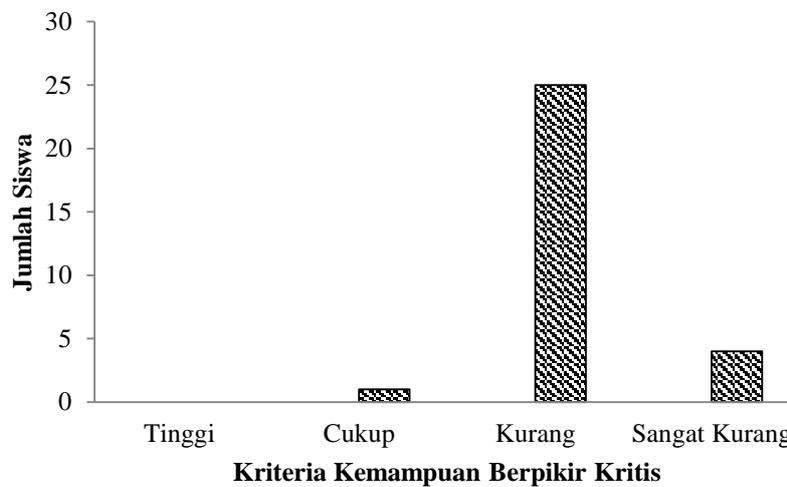


Gambar 1. Hasil Analisis Kemampuan Metakognitif

Hasil analisis kemampuan metakognitif menunjukkan bahwa dari 30 siswa terdapat 8 siswa yang termasuk dalam kriteria sangat tinggi, 21 siswa dengan kriteria tinggi, 1 siswa dengan kriteria cukup, dan 0 peserta didik dengan kriteria kurang. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa memiliki persepsi kemampuan metakognitif kriteria tinggi.

Hasil analisis selanjutnya diketahui, kemampuan berpikir kritis memiliki skor tertinggi = 42, skor terendah = 6, skor rata-rata (mean) = 29,93, median = 32, modus =

32, dan standar deviasi = 8,19. Grafik hasil analisis kemampuan berpikir kritis dari 30 siswa dapat dilihat pada Gambar 2.

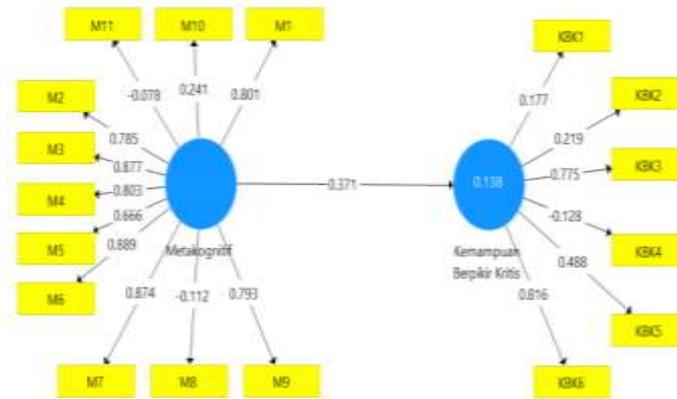


Gambar 2. Hasil Analisis Kemampuan Berpikir Kritis

Hasil analisis kemampuan berpikir kritis menunjukkan bahwa dari 30 siswa terdapat 25 siswa yang termasuk dalam kriteria kurang, 4 siswa dengan kriteria sangat kurang, dan 1 siswa dengan kriteria cukup. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa kelas XI MIPA mempunyai kemampuan berpikir kritis kriteria kurang. Hal ini bertolak belakang dengan penelitian yang dilakukan oleh Eva (2010) bahwa kemampuan berpikir kritis memberikan sumbangan yang lebih besar terhadap hasil belajar dibandingkan dengan keterampilan metakognitif. Hasil ini menurut peneliti menegaskan dampak masa pandemi Covid-19 sangat berpengaruh terhadap capaian belajar siswa.

Analisis data selanjutnya, dalam penelitian ini digunakan software *Smart Partial Least Square (Smart PLS)* ver.3.0. Evaluasi dalam *Smart PLS* terdiri dari dua model yaitu evaluasi outer model (model pengukuran) dan evaluasi inner model (model struktural) dengan variabel eksogen yaitu persepsi kemampuan metakognitif dan variabel endogen yaitu kemampuan berpikir kritis. Model pengukuran memungkinkan menggunakan beberapa variabel dependen. Pada SEM, sebuah variabel laten dapat diwakili oleh beberapa variabel atau indikator. Dengan perwakilan beberapa variabel yang mencerminkan variabel laten (Byrne, 2014)

Dalam penelitian terdapat beberapa model yang dapat ditampilkan dan dianalisis menggunakan SEM-PLS dan diambil model yang paling fit, ini adalah tampilan model sebelum diestimasi menjadi model yang fit yaitu model 1.



Gambar 3 Tampilan Hasil PLS Model 1

Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*) Model 1

Model pengukuran untuk uji validitas dan reliabilitas, koefisien determinasi model dan koefisien jalur untuk model 1 dapat dilihat pada Gambar 3.

a) *Convergent Validity* Model 1

Dalam evaluasi *convergent validity* dari pemeriksaan *individual item reliability*, dapat dilihat dari *standardized loading factor*. *Standardized loading factor* menggambarkan besarnya korelasi antar setiap item pengukuran (indikator) dengan variabelnya. Tabel 1 adalah nilai *outer loading* dari masing-masing indikator pada variabel penelitian.

Berdasarkan sajian data pada Tabel 1, diketahui bahwa terdapat variabel eksogen dan variabel endogen yang mana, variabel eksogen yaitu persepsi kemampuan metakognitif terdapat 7 indikator yang memiliki nilai *outer loading* > 0,7 dan pada variabel endogen yaitu kemampuan berpikir kritis terdapat 2 indikator yang memiliki *outer loading* > 0,7. Menurut Chin seperti yang dikutip oleh Imam Ghozali, nilai *outer loading* antara 0,5 – 0,6 masih dapat diterima. Dalam penelitian ini data diterima apabila nilai *outer loading* > 0,2. Pada Tabel 1 menunjukkan terdapat 4 indikator (berwarna merah) yang memiliki *outer loading* < 0,2 dan tidak signifikan, sedangkan untuk indikator lainnya sudah memiliki nilai *outer loading* > 0,2 sehingga dinyatakan layak atau valid untuk digunakan penelitian.

Tabel 1 *Outer Loading* Model 1

Indikator	KBK	METAKOGNITIF
KBK1	0,177	
KBK2	0,219	

Indikator	KBK	METAKOGNITIF
KBK3	0,775	
KBK4	-0,128	
KBK5	0,488	
KBK6	0,816	
M1		0,801
M10		0,241
M11		-0,078
M2		0,785
M3		0,877
M4		0,803
M5		0,666
M6		0,889
M7		0,874
M8		-0,112
M9		0,793

b) *Discriminant Validity Model 1*

Discriminant Validity indikator refleksif dapat dilihat pada *discriminant validity* antara indikator dengan variabelnya. Tabel 2 menunjukkan nilai *discriminant validity* dari masing-masing indikator pada variabel penelitian.

Tabel 2 *Discriminant Validity Model 1*

	KBK	Metakognitif
KBK	0,516	
Metakognitif	0,371	0,699

Berdasarkan Tabel 2, menunjukkan adanya *discriminant validity* yang baik dikarenakan nilai korelasi variabel KBK (kemampuan berpikir kritis) dengan indikatornya lebih tinggi dibandingkan korelasi indikator KBK (kemampuan berpikir kritis) dengan variabel lainnya (persepsi kemampuan metakognitif). Hal ini menunjukkan bahwa variabel laten memprediksi indikator pada blok mereka lebih baik dibandingkan dengan indikator di blok lainnya.

c) *Average Variance Extraced (AVE) Model 1*

Metode lain yang dapat digunakan untuk memperkuat hasil *discriminant validity* adalah dengan membandingkan akar kuadrat dari *average variance extraced* untuk setiap variabel dengan korelasi antara variabel dengan variabel lainnya dalam model. Hasil output *SmartPLS* memperlihatkan nilai *Average Variance Extraced (AVE)* Tabel 3.

Tabel 3 *Average Variance Extraced (AVE) Model 1*

Variabel	(AVE)
KBK	0,267

Variabel	(AVE)
METAKOGNITIF	0,489

Berdasarkan Tabel 3 dapat disimpulkan bahwa akar AVE variabel eksogen, yaitu persepsi kemampuan metakognitif sebesar 0,489 lebih tinggi daripada korelasi antara variabel endogen, yaitu KBK (kemampuan berpikir kritis) yang nilainya sebesar 0,267. Jadi semua variabel dalam model yang diestimasi belum memenuhi kriteria *discriminant validity*.

d) *Composite Reliability Model 1*

Composite Reliability adalah indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya untuk diandalkan. Data yang memiliki *Composite Reliability* > 0,7 mempunyai reliabilitas yang tinggi. *Composite reliability* blok indikator yang mengukur suatu variabel.

Tabel 4 *Composite Reliability Model 1*

Variabel	<i>Composite Reliability</i>
KBK	0,556
METAKOGNITIF	0,884

Berdasarkan Tabel 4, dapat diketahui bahwa nilai *composite reliability* variabel eksogennya yaitu persepsi kemampuan metakognitif > 0,7. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat variabel yang telah memenuhi *composite reliability*, yaitu variabel eksogen sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel persepsi kemampuan metakognitif sebagai variabel eksogen memiliki tingkat reliabilitas yang lebih tinggi daripada variabel KBK (kemampuan berpikir kritis).

e) *Cronbach's Alpha Model 1*

Uji reliabilitas dengan *composite reliability* di atas dapat diperkuat dengan menggunakan nilai *cronbach's alpha*. Suatu variabel dapat dinyatakan reliabel atau memenuhi *cronbach's alpha* apabila memiliki nilai *cronbach's alpha* > 0,7. Tabel 4.5 adalah nilai *cronbach's alpha* dari masing-masing variabel.

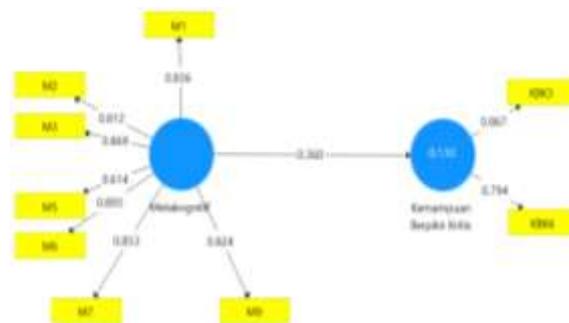
Tabel 5 *Cronbach's Alpha Model 1*

Variabel	Cronbach's Alpha
----------	------------------

KBK	0,531
METAKOGNITIF	0,840

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa nilai *cronbach's alpha* variabel endogen, yaitu KBK < 0,7 dan variabel eksogen, yaitu persepsi kemampuan metakognitif > 0,7. Hasil ini menunjukkan bahwa variabel persepsi kemampuan metakognitif sebagai eksogen memiliki tingkat reliabilitas tinggi dan variabel endogen, yaitu kemampuan berpikir kritis memiliki tingkat reliabilitas rendah.

Analisis data menggunakan SEM PLS data dinyatakan layak atau valid untuk digunakan pada penelitian ini jika memiliki nilai *outer loading* > 0,2 sehingga data yang tidak layak digunakan adalah indikator M4 dengan tvalue yang tidak signifikan, M10, KBK1, KBK2, dan KBK5, sedangkan untuk indikator lainnya dinyatakan layak atau valid untuk digunakan penelitian. Selanjutnya model kita re-estimasi kembali dengan membuang indikator M4, M10, KBK1, KBK2, dan KBK5 sehingga diperoleh hasil SmartPLS pada Gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Hasil PLS Model 2

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dari tampilan hasil PLS model 2 dapat disimpulkan bahwa variabel persepsi kemampuan metakognitif memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis dengan nilai korelasi sebesar 0,360. Hasil penelitian sejalan dengan yang dilakukan oleh Magno (2010) menunjukkan bahwa faktor-faktor metakognisi secara signifikan memiliki keterkaitan dengan faktor-faktor berpikir kritis, sehingga untuk membuat siswa berpikir kritis, maka perlu memberi tahu kepada siswa tentang bagaimana untuk menyadari cara yang mendasari pemikiran. Hasil penelitian seperti ditunjukkan pada Gambar 4 memberikan simpulan bahwa 8 indikator persepsi kemampuan metakognitif dinyatakan valid dalam penelitian karena nilai korelasi > 0,2. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kelas XI MIPA telah memiliki persepsi

kemampuan metakognitif yang cukup tinggi. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Huseyin (2016) yang menemukan adanya kesadaran metakognitif yang tinggi 7 dari 10 peserta memiliki pengetahuan metakognitif (65%) dan regulasi metakognitif (63%). Ia mengungkapkan bahwa kepribadian memiliki peran penting dalam memprediksi kesadaran metakognitif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa siswa XI MIPA SMA Unggulan Nurul Islami memiliki persepsi kemampuan metakognitif siswa yang tinggi tetapi kemampuan berpikir kritisnya termasuk rendah.

Korelasi persepsi metakognitif dan kemampuan berpikir kritis sebesar 0,360 termasuk rendah, yang diduga disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktornya terungkap dari hasil wawancara terhadap guru kelas XI MIPA SMA Unggulan Nurul Islami yang menyatakan bahwa terdapat dampak yang berarti saat pembelajaran dilakukan secara daring. Salah satu faktanya adalah adanya RPP yang telah disiapkan tidak sesuai dengan kegiatan pembelajaran daring. Dokumen RPP yang sudah dibuat diketahui terdapat kegiatan inti yang mencakup *Critical Thinking*, tetapi pada kenyataannya saat proses pembelajaran daring, hal ini tidak dapat dicapai. Guru dan siswa yang diberikan pertanyaan melalui wawancara ini menunjukkan kesamaan.

Konfirmasi dari guru dan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran daring mempunyai sudut pandang yang bervariasi. Dari sudut pandang guru, pembelajaran daring memberikan kemudahan untuk mengupload semua materi pembelajaran dalam waktu bersamaan misalnya melalui *google classroom*. Guru menganggap siswa mampu membaca dan memahami sendiri materi yang telah diberikan. Disisi lain, siswa tidak sepatutnya dengan pendapat guru tersebut. Harapan guru ternyata tidak sepenuhnya sesuai dengan kenyataan, sebagian besar siswa mengaku kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan melalui model ini.

Hasil penelitian berdasarkan wawancara dapat disampaikan bahwa dalam beberapa hal, gurudan siswa memiliki pandangan yang sama terhadap pelaksanaan pembelajaran daring. Guru dan siswa sama-sama menginginkan proses pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka saja. Dalam hal adanya gangguan internet, guru dan siswa merasakan hal yang sama. Tidak semua siswa mempunyai telepon genggam yang memadai untuk melakukan proses pembelajaran secara daring. Menurut Newsletter of ODLQC(2001) dalam Hendryan (2012) terdapat hal penting sebagai persyaratan kegiatan belajar daring (*e-Learning*), yaitu (a) kegiatan pembelajaran dilakukan melalui

pemanfaatan jaringan. (b) tersedianya dukungan layanan belajar yang dapat dimanfaatkan oleh peserta belajar, misalnya CD-ROM, atau bahan cetak, dan (c) tersedianya dukungan layanan tutor yang dapat membantu siswa belajar apabila mengalami kesulitan.

Pelaksanaan pembelajaran daring memiliki kegiatan pembelajaran yang berbeda dengan yang sudah di rencanakan di RPP pada pembelajaran tatap muka di kelas. Peneliti mendapatkan fakta bahwa RPP dan silabus yang sudah dibuat sebelum masa pandemi digunakan begitu saja tanpa adaptasi saat masa pandemi melalui pembelajaran daring. Dari RPP sebelum pandemi terdapat kegiatan pendahuluan, kegiatan inti dan penutup yang sesuai dengan silabus dan ketentuan kurikulum. Penerapan aktual saat pembelajaran daring hanya di lakukan dua kali pertemuan melalui google classroom dan kegiatan pendahuluan inti dan penutup tidak sama, kenyataan dalam pembelajaran daring hanya dilakukan kegiatan inti dan hanya memberi materi melalui google classroom dan siswa memahami sendiri, jika ada yang bertanya akan berlanjut via *WhatsApp*.

Berdasarkan hasil penelitian ini terungkap bahwa pelaksanaan pembelajaran daring di SMA Unggulan Nurul Islami Mijen belum dirancang dan diadaptasi secara optimal oleh guru karena keterbatasan waktu penyiapan selama masa pandemi Covid-19. Disisi lain, siswa juga terbukti belum siap secara keseluruhan, utamanya terkait ketersediaan perangkat pendukung pembelajaran. Dampak yang ditimbulkan terungkap dari kemampuan berpikir kritis siswa yang tergolong relatif rendah meskipun persepsi kemampuan metakognitifnya termasuk tinggi. Peneliti dapat menduga jika penyiapan pembelajaran lebih optimal, potensi kemampuan metakognitif siswa akan memberikan dampak yang lebih besar terhadap kemampuan berpikir kritisnya.

SIMPULAN

Simpulan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai korelasi persepsi kemampuan metakognitif dan kemampuan berpikir kritis siswa selama pandemi covid-19 di SMA Unggulan Nurul Islami Mijen menggunakan *Smart Partial Least Square (Smart PLS)* menunjukkan bahwa ada korelasi persepsi kemampuan metakognitif dan kemampuan berpikir kritis siswa. Korelasi persepsi kemampuan metakognitif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi titasi asam basa pada proses pembelajaran daring adalah sebesar 0,360.

DAFTAR PUSTAKA

- Byrne, B. (2014). *Structural equation modeling with LISREL*. Newyork : Psychology Press.
- Chin, W. W. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling. *Modern Methods for Business Research*, 295, 336
- Elder, P. ((2015). *The Miniature Guide to Critical Thinking Concepts and Tools*. London: Roman & Littlefield.
- Ennis, R. H. (2001). Critical Thinking Assessment. The Ohio State University. 32, (3). (<http://www3.qcc.cuny.edu/WikiFiles/file/Ennis%20Critical%20Thinking%20Assessment.pdf>)
- Eva, N., A.D., Corebima, & S Zubaidah. (2015). *Hubungan Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA dalam Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)*. Malang : Pendidikan Biologi.
- Ghozali, I. (2014). *Structural Equation Modeling, Metode Alternatif dengan Partial Least Square (PLS)*. Edisi 4. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Haryani, Sri., Agung Tri P., & Anna Permanasari. (2014). Developing Metacognition of Teacher Candidates by Implementing Problem Based Learning within the Area of Analytical Chemistry. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 3, 2319-7064.
- Hendryan.W. (2012). *Penyelenggaraan Pembelajaran Elektronik*. Medan : Sekolah Tinggi Manajemen Ilmu Komputer.
- Huseyin, OZ. (2016). The Importance Of Personality Trait In Students Perception Of Metacognitive Awareness. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 232, 665-667.
- Magno,C. (2010). The role of kemampuan metakognitif in developing critical thinking. *Metacognition Learning*, 5:137–156. DOI 10.1007/s11409-010-9054-4.
- Mar'atus, S., Siti Zubaidah, & Susriyati Mahanal. (2016). *Memberdayakan Keterampilan Metakognitif Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Dengan Model Pembelajaran Reading Concept Map-Reciprocal Teaching (Remap Rt)*. Malang : Pendidikan Biologi Pascasarjana- Universitas Negeri Malang.
- Nurkholis.(2013). "Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi." *Jurnal Kependidikan IAIN Purwokerto*, vol. 1, no. 1, pp. 24-44, doi:[10.24090/jk.v1i1.530](https://doi.org/10.24090/jk.v1i1.530)
- Rahman, U. F., Jumani, B. N., Chaudry, A. M., Chisti, U. S., and Abbasi. F., (2010), Impact Metacognitive awareness on performance of students in chemistry, *Cotemporary Issues in Education Research*, 3(1) : 79-88
- Shivangi, D. (2020). *Online Learning: A Panacea in the Time of COVID-19 Crisis*. *Journal of Educational Technology Systems*. Vol. 49(1) 5–22. DOI: 10.1177/0047239520934018

- Wijaya, S., et. all., (2016). *Pengaruh Kualitas Layanan Akademik Dan Harga (Biaya Pendidikan) Terhadap Word Of Mouth melalui Kepuasan Mahasiswa sebagai Variabel Intervening pada LPK Sekolah Perhotelan Bali*. Jurnal Ilmiah Hospitally Management: Vol. 6. No.2.
- Yamin, S. & Heri, K. (2011). *Generasi Baru Mengolah Data Penelitian dengan Partial Least Square Path Modeling : Aplikasi dengan Software XLSTAT, SmartPLS, dan Visual PLS*. Salemba Infotek. Jakarta.
- Yi-Chuan, C. Li-Chi Huang, Chi-Hsuan Yang and Hsing-Chi Chang. (2020). *Experiential Learning Program to Strengthen Self-Reflection and Critical Thinking in Freshmen Nursing Students during COVID-19: A Quasi-Experimental Study*. Taiwan: International Journal of Environmental Research and Public Health.