**“Analisis Konsep Diri dan Kecemasan Matematis Terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal *High Order Thinking Skill* Berbasis PISA melalui Model Pembelajaran *Brain Based Learning*”**

**Rozadira Haqi1**

1,Program Studi Magister Pendidikan Matematika, Universitas Pasundan

\*hrozadira@gmail.com@gmail.com

**Abstrak**

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan metode campuran tipe *embedded* yang bertujuan untuk menganalisis konsep diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skill* berbasis PISA melalui model pembelajaran *Brain Based Learning* dan soal rutin melalui model pembelajaran konvensional. Objek penelitian ini adalah siswa kelas X IPS 4 dan kelas X IPS 3 SMAN 3 Sukabumi. Data yang diperoleh berasal dari instrumen tes dan nontes. Berdasarkan hasi penelitian diperoleh: (1) tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara konsep diri terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal; (2) tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematis terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal; (3) terdapat hubungan korelasi positif antara konsep diri dan kecemasan matematis siswa; (4) konsep diri dan kecemasan matematis bukan merupakan faktor utama mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal.

**Kata kunci: Konsep Diri, Kecemasan Matematis, *High Order Thinking Skill* berbasis PISA, *Brain Based Learning***

**Abstract**

This research is a mixed type embedded research that aims to analyze self-concept and mathematical anxiety on students' ability to solve PISA-based High Order Thinking Skill questions through the Brain Based Learning model and routine questions through conventional learning models. The object of this research is the students of class X IPS 4 and class X IPS 3 of SMAN 3 Sukabumi. The data obtained came from the test and non-test instruments. Based on the research results, it was obtained: (1) there was no significant influence between self-concept on students' ability to solve questions; (2) there is no significant influence between mathematical anxiety on students' ability to solve questions; (3) there is a positive correlation between self-concept and students' mathematical anxiety; (4) self-concept and mathematical anxiety are not the main factors affecting students' ability to solve problems.

**Keywords: Self-Concept, Mathematical Anxiety, PISA-based High Order Thinking Skills, Brain Based Learning**

**Pendahuluan**

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pasti yang kontribusinya sangan berperan bagi kehidupan sehari-hari. Dengan belajar matematika, tanpa disadari seseorang berlatih untuk terbiasa hidup jujur, disiplin, teliti, berpikir kritis, memecahkan masalah baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menerapkan disiplin ilmu lainnya. Maka dari itu, matematika sangatlah penting untuk dipelajari, sehingga akhirnya matematika dijadikan mata pelajaran wajib di sekolah. Kemampuan matematika seseorang dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang dimaksud adalah faktor psikologis siswa. Usia siswa pada masa SMA merupakan usia yang masihb labil, mereka sedang berada di masa pencarian jati diri. Siapa aku? Itu merupakan pertanyaan yang sampai saat ini masih selalu ada dalam benak mereka, mereka belum terlalu tahu apa yang sebenarnya terjadi dalam diri mereka, dalam bahasa psikologi hal itu disebut sebagai konsep diri. Menurut Calhoun dan Acocella konsep diri terbagi menjadi dua kategori, yaitu konsep diri positif dan konsep diri negatif (Sugihartono, 2007: 10). Tipe individu yang benar-benar tidak tahu siapa dirinya akan sering merasa bahwa dirinya tidak bisa melakukan apa-apa, sehingga akan merasa kurang percaya diri dan timbulah kecemasan saat individu tersebut berada dalam pembelajaran matematika, yang disebut kecemasan matematis. Seseorang yang mengalami kecemasan matematis cenderung akan menghindari semua hala yang berhubungan dengan matematika, tentu saja fenomena ini banyak kita temukan diantara siswa-siswa kita. Ada siswa yang tidur di kelas, tidak memperhatikan guru, bahkan ada siswa yang memang sengaja tidak masuk kelas ketika pembelajaran matematika berlangsung.

Soal dengan tipe *High Order Thinking Skill* (HOTS) memang sedang digandrungi di dunia pendidikan, maka dari itu para guru berlomba-lomba membiasakan siswanya untuk dapat menyelesaikan soal HOTS. Akan tetapi, karena kecemasan yang ada pada diri siswa, siswa selalu merasa sulit bahkan terkadang sudah merasa takut terlebih dahulu ketika mendengar kata “HOTS”. Soal HOTS yang sudah berstandar Internasional adalah soal-soal yang ada pada PISA (*Programme for International Student Assesment*). PISA adalah studi internasional untuk menguji kemampuan literasi, matematika, dan sains siswa di sekolah yang berusia 15 tahun yang mendekati masa-masa akhir wajib belajar. Soal-soal PISA menguji 3 aspek yakni konten, konteks, dan kompetensi (OECD, 2009a: 18). Peneliti juga menggunakan model *Brain Based Learning* sebagai metode untuk memaksimalkan kinerja otak siswa agar siswa bisa lebih menikmati pembelajaran di dalam kelas.Maka dari itu peniliti merasa perlu menganalisis pengaruh konsep diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis PISA melaui model pembelajaran *Brain Based Learning*.

**Metode**

Penelitian ini menggunakan metode *mixed methods* dengan desain penelitian *embedded design*. Penelitian ini akan diteliti secara kuantitatif kemudian diinterpretasikan dalam bentuk kualitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS 3 dan X IPS 4 SMAN 3 Sukabumi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan nontes. Instrumen tes meliputi soal HOTS berbasis PISA dan soal rutin, sedangkan instrumen nontes meliputi angket konsep diri dan angket kecemasan matematis. Data-data yang terkumpul pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan metode analisis statistik inferensial berupa uji regresi linear secara parsial, uji regresi linear berganda secara simultan, dan uji korelasi.

**Hasil Penelitian dan Pembahasan**

Penilitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 Kota Sukabumi terhadap 2 kelas, yaitu kelas X IPS 3 dan X IPS 4 tahun ajaran 2019/2020. Jumlah siswa di kelas X IPS 3 adalah 30 siswa dan jumlah siswa di kelas X IPS 4 adalah 26 siswa. Data yang diperoleh selama penilitian yaitu data angket konsep diri (X1), data angket kecemasan matematis (X2), dan data hasil tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis PISA maupun soal rutin (Y). Analisis data dalam penilitian ini diantaranya adalah menggunakan uji regresi linear secara parsial dan uji regresi linear secara simultan. Namun, sebelumnya perlu dilakukan uji asumsi, yaitu uji normalitas, uji linearitas, uji non heteroskedastisitas, dan uji non multikolinearitas. Setelah uji asumsi dilakukan, didapatkan hasil bahwa seluruh data, baik data tes maupun nontes memenuhi semua asumsi yang berlaku, sehingga analisis data layak dan bisa dilanjutkan ke dalam uji statistik inferensial berupa uji regresi linear dan uji korelasi.

1. Pengaruh Konsep Diri (X1) dan Kecemasan Matematis (X2) Terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS berbasis PISA (Y) Melalui Model Pembelajaran BbL
2. Uji Model Berganda Regresi Secara Parsial (Uji T)

Hasil uji model regresi berganda secara parsial, dapat dilihat pada Tabel 1.1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Coefficientsa** | | | | | | |
| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
| B | Std. Error | Beta |
| 1 | (Constant) | 191,567 | 85,511 |  | 2,240 | ,035 |
| konsep\_diri | -,683 | ,386 | -,361 | -1,768 | ,090 |
| kecemasan\_matematis | ,272 | ,454 | ,122 | ,599 | ,555 |
| a. Dependent Variable: skor\_pisa | | | | | | |

**Tabel 1.** Uji Model Regresi Berganda Secara Parsial (Uji T) Kelas Eksperimen

Adapun nilai Sig. untuk variabel X1 sebesar 0,090 dan Sig. untuk variabel X2 sebesar 0,555. Dapat disimpulkan bahwa variabel X1 dan variabel X2 memiliki nilai > 0,05. Artinya hasil uji secara parsial tidak signifikan.

1. Uji Model Berganda Regresi Secara Simultan (Uji F)

Hasil uji model regresi berganda secara simultan, dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Uji** Model Regresi Berganda Secara Simultan (Uji F) Kelas Eksperimen

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVAa** | | | | | | |
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 3042,411 | 2 | 1521,205 | 1,568 | ,230b |
| Residual | 22318,551 | 23 | 970,372 |  |  |
| Total | 25360,962 | 25 |  |  |  |
| a. Dependent Variable: skor\_pisa | | | | | | |
| 1. Predictors: (Constant), kecemasan\_matematis, konsep\_diri | | | | | | |

Berdasarkan hasil pada Tabel 2, terlihat bahwa nilai Sig. (0,230) > 0,05. Hal ini menunjukan bahwa koefisien dari model regresi berganda secara simultan tidak signifikan. Ini menyimpulkan bahwa model regresi berganda X1 dan X2 terhadap Y tidak dapat digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh konsep diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan siswa dalam meneyelesaikan soal HOTS berbasis PISA melalui model pembelajaran BbL.

1. Koefisien Deteminasi (*R2*)

Seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh variabel X1 dan X2 terhadap variabel Y bisa dilihat pada Tabel 3

**Tabel 3.** Koefisien Determinasi Kelas Eksperimen

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Model Summary** | | | | |
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | ,346a | ,120 | ,043 | 31,15079 |
| a. Predictors: (Constant), kecemasan\_matematis, konsep\_diri | | | | |

Pada Tabel 4.3 terlihat bahwa nilai *R2* adalah 0,12, artinya konsep diri (X1) dan kecemasan matematis (X2) secara simultan (bersama-sama) memiliki pengaruh sebesar 12% terhadap kemampuan siswa dalam mengerjakan soal HOTS berbasis PISA (Y), sedangkan sisanya (88%) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

1. Pengaruh Konsep Diri (X1) dan Kecemasan Matematis (X2) Terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Rutin (Y) Melalui Model Pembelajaran Konvensional.
2. Uji Model Berganda Regresi Secara Parsial (Uji T)

Hasil uji model regresi berganda secara parsial dapat dilihat pada Tabel 4

**Tabel 4.** Uji Model Regresi Berganda Secara Parsial (Uji T) Kelas Kontrol

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Coefficientsa** | | | | | | | | | | | |
| Model | | Unstandardized Coefficients | | | | Standardized Coefficients | | t | | Sig. | |
| B | | Std. Error | | Beta | |
| 1 | (Constant) | | -13,020 | | 18,253 | |  | | -,713 | | ,482 |
| konsep\_diri | | ,057 | | ,103 | | ,132 | | ,556 | | ,583 |
| kecemasan\_matematis | | ,271 | | ,208 | | ,311 | | 1,305 | | ,203 |
| a. Dependent Variable: soal\_rutin | | | | | | | | | | | |

Adapun nilai Sig. untuk variabel X1 sebesar 0,583 dan Sig. untuk variabel X2 sebesar 0,203. Dapat disimpulkan bahwa variabel X1 dan variabel X2 memiliki nilai > 0,05. Artinya hasil uji secara parsial tidak signifikan.

1. Uji Model Berganda Regresi Secara Simultan (Uji F)

Hasil uji model regresi berganda secara simultan, dapat dilihat pada Tabel 5

**Tabel 5**. Uji Model Regresi Berganda Secara Simultan (Uji F) Kelas Kontrol

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANOVAa** | | | | | | |
| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
| 1 | Regression | 558,338 | 2 | 279,169 | 2,764 | ,081b |
| Residual | 2727,529 | 27 | 101,020 |  |  |
| Total | 3285,867 | 29 |  |  |  |
| a. Dependent Variable: soal\_rutin | | | | | | |
| b. Predictors: (Constant), kecemasan\_matematis, konsep\_diri | | | | | | |

Berdasarkan hasil pada Tabel 4.15, terlihat bahwa nilai Sig. (0,081) > 0,05. Hal ini menunjukan bahwa koefisien dari model regresi berganda secara simultan tidak signifikan. Ini menyimpulkan bahwa model regresi berganda X1 dan X2 terhadap Y tidak dapat digunakan untuk mengukur besarnya pengaruh konsep diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan siswa dalam meneyelesaikan soal rutin melalui model pembelajaran konvensional.

1. Koefisien determinasi (*R2*)

Seberapa besar pengaruh yang diberikan oleh variabel X1 dan X2 terhadap variabel Y bisa dilihat pada Tabel 6

**Tabel 6.** Koefisien Determinasi Kelas Kontrol

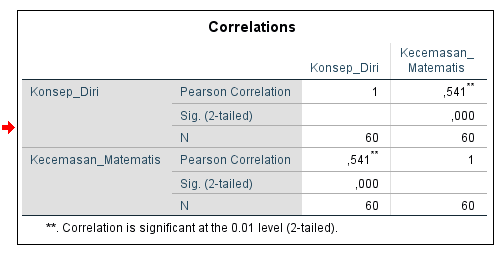
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Model Summary** | | | | |
| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
| 1 | ,412a | ,170 | ,108 | 10,05085 |
| a. Predictors: (Constant), kecemasan\_matematis, konsep\_diri | | | | |

Pada Tabel 6 terlihat bahwa nilai *R2* adalah 0,17, artinya konsep diri (X1) dan kecemasan matematis (X2) secara simultan (bersama-sama) memiliki pengaruh sebesar 17% terhadap kemampuan siswa dalam mengerjakan soal rutin (Y), sedangkan sisanya (83%) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

1. Analisis Hubungan Antara Konsep Diri dan Kecemasan Matematis

Analisis hubungan antara konsep diri dan kecemasan matematis akan menggunakan teknik uji korelasi *Product Moment* yang hasilnya dapat dilihat pada Tabel 7

**Tabel 7.** Uji Korelasi Konsep Diri dan Kecemasan Matematis



Pedoman pengambilan keputusan:

* Jika nilai Sig. < 0,05, maka kekuatan hubungan antara konsep diri dengan kecemasan matematis signifikan
* Jika nilai Sig. > 0,05, maka kekuatan hubungan antara konsep diri dengan kecemasan matematis tidak signifikan

Pada Tabel 7. terlihat bahwa nilai Sig. (0,000) < 0,05. Artinya terdapat korelasi positif yang signifikan sebesar 0,541 (sedang) antara konsep diri dengan kecemasan matematis.

1. Pengaruh Konsep Diri dan Kecemasan Matematis Siswa terhadap Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal HOTS berbasis PISA dan Soal Rutin

Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal adalah faktor internal yang meliputi kematangan siswa, kecerdasan, latihan motivasi, dan faktor pribadi, serta faktor eksternal yang meliputi faktor lingkungan keluarga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang dipergunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia dan motivasi sosial . Faktor-faktor tersebut memiliki peranan penting dan sangat besar pengaruhnya terhadap kemampuan kognitif siswa, namun dari faktor-faktor tersebut ada yang memiliki dampak secara signifikan ada juga yang merupakan hanya sebagai faktor pendukung.

Gais dan Ekasatya (2007) menyebutkan bahwa faktor-faktor yang menyebabkan siswa keliru dalam menyelesaikan soal HOTS diantaranya adalah kurang teliti dalam proses pengerjaan soal, proses yang dilalui selama pembelajaran tidak maksimal, kurangnya pemahaman siswa terhadap soal yang diberikan, dan kurangnya perhatian orang tua. Sikap siswa yang ceroboh, kurangnya motivasi siswa untuk bisa memahami pembelajaran, serta sikap orang tua yang terlalu abai terhadap kemampuan anaknya menjadi alasan utama siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik. Namun, pembiasaan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan pun menjadi salah satu alasan apakah siswa bisa menyelesaikan tersebut atau tidak. Artinya, banyak sekali faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif siswa, dan konsep diri serta kecemasan matematis bukan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal, baik soal dengan tipe HOTS maupun soal rutin.

Hasil uji statistik untuk menganilisis pengaruh konsep diri terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS melalui model pembelajaran BbL dan soal rutin melalui model pembelajaran konvensional membuktikan bahwa tidak terdapat pengaruh yang siginifikan. Hal ini diperjelas dengan didapatkannya nilai R2 sebesar 0,106 untuk kelas eksperimen dan 0,118 untuk kelas kontrol. Artinya konsep diri hanya berpengaruh sebesar 11,2% terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak ada dalam penelitian ini.  
Hasil uji statistik untuk menganilisis pengaruh kecemasan matematis terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS melalui model pembelajaran BbL dan soal rutin melalui model pembelajaran konvensional membuktikan bahwa tidak terdapat pengaruh yang siginifikan. Hal ini diperjelas dengan didapatkannya nilai R2 sebesar 0,000 untuk kelas eksperimen dan 0,160 untuk kelas kontrol. Artinya konsep diri hanya berpengaruh sebesar 8% terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak ada dalam penelitian ini. Kedua temuan tersebut sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Kartika (2017: 329) bahwa faktor utama yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal itu adalah variabel keterampilan berpikir, sedangkan sisi afektif yang secara dominan mempengaruhi kemampuan menyelesaikan soal adalah minat, sikap, apresiasi, dan cara penyesuaian diri yang ditunjukkan selama proses pembelajaran (Lestari dan Yudhanegara, 2015: 92).

Dalam hasil penelitian juga ditemukan bahwa terdapat korelasi positif antara konsep diri dan kecemasan matematis, artinya adalah semakin seorang individu mengenal dirinya dengan baik maka kecemasan matematis yang dialaminya akan semakin berkurang. Salah satu alasan seorang individu memiliki kecemasan matematis yang tinggi adalah adanya harapan yang berlebihan dari keluarga agar mendapat nilai yang bagus, sehingga seringkali membuatnya merasa tertekan (Anditya dan Murtiyasa, 2016). Pola pengasuhan orang tua sendiri sangat berdampak pada konstruk psikologis anak. Orang tua yang otoritatif di samping melakukan kontrol, namun juga memberikan kebebasan sehingga anak dapat pula menerima dirinya dan mengembangkan konsep diri yang postif . Maka dari itu, konsep diri yang baik dapat mengontrol kecemasan matematis yang dialami sesorang dengan baik.

Persamaan model regresi untuk melihat pengaruh konsep diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis PISA melalui model pembelajaran BbL adalah sebagai berikut

Interpretasi dari persamaan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

* Kontasta sebesar 191,567: Artinya jika nilai dari variabel konsep diri (X1) dan kecemasana matematis (X2) sama dengan 0, maka besar nilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis PISA (Y) adalah 191,567
* Koefisien regresi variabel konsep diri (X1) sebesar -0,683: Artinya jika nilai variabel lain nilainya tetap dan konsep diri mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis PISA (Y) akan menurun sebesar 0,683. Koefisien konsep diri bernilai negatif artinya adalah semakin tinggi nilai konsep diri siswa, maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis PISA akan semakin rendah.
* Koefisien regresi variabel kecemasan matematis (X2) sebesar 0,272: Artinya jika nilai variabel lain nilainya tetap dan kecemasan matematis mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis PISA (Y) akan naik sebesar 0,272. Koefisien kecemasan matematis bernilai positif artinya adalah semakin siswa tidak mengalami kecemasan maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS berbasis PISA akan semakin tinggi.

Sebagaimana interpretasi persamaan regresi di atas, kita mendapat temuan bahwa ketika seorang siswa memiliki konsep diri yang baik maka kemampuannya dalam menyelesaikan soal akan menurun. Hal ini cukup aneh dan bertentangan dengan logika yang ada, karena biasanya jika seorang individu mengenal dirinya dengan cukup baik, maka dia pun akan bisa mengerjakan soal dengan baik. Tentu saja hal tersebut bukan terjadi tanpa sebab, terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya.  
Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi turunnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal ketika konsep dirinya naik, salah satunya adalah terdapatnya pemahaman diri yang terlalu baik sehingga menjadikan dirinya lalai dan selalu menganggap mudah sesuatu sehingga ia tidak lagi mau belajar. Dalam konsep diri yang baik maka terdapat kecenderungan juga kepercayaan diri yang baik , sehingga terdapat kecenderungan individu tersebut memiliki kepercayaan diri yang berlebih . Nabi Muhammad SAW menyatakan

ا يَدْخُلُ الْجَنَّةَ مَنْ كَانَ فِي قَلْبِهِ مِثْقَالُ ذَرَّةٍ مِنْ كِبْرٍ قَالَ رَجُلٌ إِنَّ الرَّجُلَ يُحِبُّ أَنْ يَكُونَ ثَوْبُهُ حَسَنًا وَنَعْلُهُ حَسَنَةً قَالَ إِنَّ اللَّهَ جَمِيلٌ يُحِبُّ الْجَمَالَ الْكِبْرُ بَطَرُ الْحَقِّ وَغَمْطُ النَّاسِ

Artinya:  
“Tidak akan masuk surga seseorang yang di dalam hatinya terdapat kesombongan sebesar biji sawi.” Ada seseorang yang bertanya, “Bagaimana dengan seorang yang suka memakai baju dan sandal yang bagus?” Beliau menjawab, “Sesungguhnya Allah itu indah dan menyukai keindahan. Sombong adalah menolak kebenaran dan meremehkan orang lain.”

Faktor lain yang mempengaruhi hal tersebut yaitu jika dilihat dari segi afektif, siswa yang berada pada usia SMA biasanya masih bersifat labil, sehingga apa yang mereka rasakan dan mereka pikirkan tidak sinkron dengan apa yang mereka lakukan, maka dari itu konsentrasi pada saat menyelesaikan soal pun seringkali sukar untuk didapatkan. Kemudian jika dilihat pada kondisi fisik mereka sendiri, banyak siswa yang memiliki masalah pada penglihatan dan pendengarannya. Selanjutnya salah satu faktor eksternal yang terjadi pada siswa adalah terlalu terpakunya soal yang diberikan kepada siswa terhadap prosedur-prosedur pengerjaan soal yang biasanya dijelaskan oleh guru, sehingga membuat siswa tidak dapat mengembangkan cara berpikirnya dan merasa bahwa dirinya terkontrol oleh prosedur-prosedur tersebut.

Pernyataan di atas sejalan dengan pendapat Muhibbin Syah (2009) bahwa yang menyebabkan seorang individu mengalami kesulitan belajar adalah faktor internal siswa yang meliputi ranah kognitif yakni rendahnya kapasitas intelektual siswa, ranah afektif yakni labilnya emosi dan sikap, dan ranah psikomotor yakni terganggunya alat-alat indera penglihatan dan pendengaran. Kedua, faktor ekternal siswa, meliputi lingkungan keluarga, lingkungan sekolah, dan lingkungan masyarakat. Pendapat Syamsul Bachri tentang faktor-faktor empiris yang mempengaruhi konsep diri juga mendukung pernyataan yang disampaikan di atas, bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi konsep diri siswa mencakup faktor keadaan fisik dan penilaian orang lain mengenai fisik individu, faktor keluarga, dan faktor lingkungan sekolah.

Sedangkan persamaan model regresi untuk melihat pengaruh konsep diri dan kecemasan matematis terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal rutin melalui model pembelajaran konvensional adalah sebagai berikut

Interpretasi dari persamaan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

* Kontasta sebesar -13,020: Artinya jika nilai dari variabel konsep diri (X1) dan kecemasana matematis (X2) sama dengan 0, maka besar nilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal rutin (Y) adalah -13,020
* Koefisien regresi variabel konsep diri (X1) sebesar 0,057: Artinya jika nilai variabel lain nilainya tetap dan konsep diri mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal rutin (Y) akan naik sebesar 0,057. Koefisien konsep diri bernilai positif artinya adalah semakin tinggi nilai konsep diri siswa, maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal rutin akan semakin tinggi.
* Koefisien regresi variabel kecemasan matematis (X2) sebesar 0,271: Artinya jika nilai variabel lain nilainya tetap dan kecemasan matematis mengalami kenaikan sebesar 1 satuan, maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal rutin (Y) akan naik sebesar 0,271. Koefisien kecemasan matematis bernilai positif artinya adalah semakin siswa tidak mengalami kecemasan maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal rutin akan semakin tinggi.

Sebagaimana interpretasi persamaan regresi di atas, ditemukan bahwa konstanta model regresi bernilai negatif, namun nilai konstanta negatif bukan menjadi alasan untuk menyimpulkan bahwa persamaannya salah (Rietvield dan Sunaryanto, 1994), karena siswa tidak mungkin benar-benar tidak mengenal dirinya sendiri sehingga menyebabkan nilai X1 = 0 dan siswa juga tidak mungkin tidak memiliki sedikit pun kecemasan matematis sehingga menyebabkan nilai X2 = 0.

**Simpulan**

Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara konsep diri terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skill* berbasis PISA melalui model pembelajaran *Brain Based Learning* dan soal rutin melalui model pembelajaran konvensional. Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematis terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skill* berbasis PISA melalui model pembelajaran *Brain Based Learning* dan soal rutin melalui model pembelajaran konvensional. Terdapat hubungan korelasi positif antara konsep diri dan kecemasan matematis siswa dengan model pembelajaran *Brain Based Learning* dan model pembelajaran konvensional. Banyak faktor yang mempengaruhi kemampuan kognitif siswa, namun konsep diri serta kecemasan matematis bukan merupakan faktor utama yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal, baik soal dengan tipe HOTS maupun soal rutin.

**Daftar Pustaka**

Anditya, Rifin. dan Budi Murtiyasa. (2016). *Faktor-Faktor Penyebab Kecemasan Matematis*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Gais, Zakina dan Ekasatya Aldila Afriansyah. 2017. *Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal High Order Thinking Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis Siswa*. Jurnal Mosharafa. Garut: STKIP Garut

Handayani, Kartika. 2017. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika. Medan: SEMNASTIKA UNMED.

Syah, Muhibbin. (2009). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada

Lestari, K. E., & Yudhanegara M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Revika Aditama.

OECD. 2009a. *Learning Mathematics for Life: a View Perspective from PISA*. Paris: OECD Publishing

Sugihartono, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press