

Pengaruh Motivasi Belajar Dan Kecemasan Matematika Terhadap Kesadaran Metakognisi Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa

Herman Patarru¹, Khumaeroh Dwi Nur'aini², Markus Palobo³

¹Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan-Universitas Musamus

¹patarruherman@gmail.com

²khumaeroh_fkip@unmus.ac.id

³markunmusmath@gmail.com

Received: 6th April 2021; Revised: 29th August 2021; Accepted: 31th August 2021

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh motivasi belajar dan kecemasan matematika terhadap kesadaran metakognisi dan kaitannya dengan hasil belajar matematika siswa SMP Negeri Urumb. Jenis Penelitian ini adalah Penelitian *Ex-Post Facto*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Negeri Urumb tahun ajaran 2019/2020 dengan jumlah sampel 123 siswa yang dipilih dengan menggunakan teknik *Proportional Random Sampling*. Teknik pengumpulan data menggunakan instrumen: (1) angket motivasi belajar, (2) angket kecemasan matematika, (3) angket kesadaran metakognisi dan (4) hasil belajar matematika. Data yang dikumpulkan dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan analisis jalur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) Motivasi belajar siswa berpengaruh langsung secara signifikan terhadap kesadaran metakognisi siswa dengan koefisien korelasi sebesar 0,916, (2) Kecemasan matematika berpengaruh langsung secara signifikan terhadap kesadaran metakognisi siswa dengan koefisien korelasi sebesar 0,074, (3) Motivasi belajar berpengaruh langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa dengan koefisien korelasi sebesar 0,797, (4) Kecemasan matematika tidak berpengaruh secara langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa dengan koefisien korelasi sebesar -0,067, (5) Kesadaran metakognisi tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika dengan koefisien korelasi sebesar 0,112, (6) Motivasi belajar berpengaruh tidak langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kesadaran metakognisi koefisien korelasi 0,102 dan (7) Kecemasan matematika berpengaruh tidak langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kesadaran metakognisi koefisien korelasi 0,008.

Kata Kunci: *motivasi belajar, kecemasan matematika, kesadaran metakognisi, hasil belajar matematika.*

Abstract: *The purpose of this study was to determine the effect of learning motivation and mathematics anxiety on metacognition awareness and its relation to mathematics learning outcomes of Urumb Public Middle School students. This type of research is "ex post facto". The population in this study were Urumb Public Middle School students in the 2019/2020 school year with a total sample of 123 students selected using the Proportional Random Sampling technique. Data collection techniques using instruments: (1) Learning motivation has a significant direct effect on students' metacognition awareness with a correlation coefficient of 0.916, (2) Mathematical anxiety has a significant direct effect on students' metacognition awareness with a correlation coefficient of 0.074, (3) Learning motivation has a direct effect significant to the mathematics learning outcomes of students' correlation coefficient 0.797, (4) Mathematical anxiety does not have a significant direct effect on the mathematics learning outcomes of students' correlation coefficients -0.067, (5) Awareness of metacognition does not significantly influence the mathematics learning outcomes of correlation coefficients 0.112, (6) Learning motivation has a significant indirect effect on student mathematics learning outcomes through awareness of correlation coefficient metacognition 0.102 and (7) Mathematical anxiety has a*

significant indirect effect on student mathematics learning outcomes through awareness of correlation coefficient metacognition 0.008.

Keywords: *motivation to learn, mathematics anxiety, metacognition awareness, mathematics learning outcomes.*

How to Cite: Patarru H, Nur'aini K. D, Palobo M. (2021). Pengaruh Motivasi Belajar dan Kecemasan Matematika terhadap Kesadaran Metakognisi dengan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Musamus Journal of Mathematics Education*, 3(2), 89-97 .

PENDAHULUAN

Matematika memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu serta dapat meningkatkan daya pikir manusia. Matematika ialah ilmu yang mempelajari tentang ruang, besaran, perubahan dan struktur. Matematika dipelajari supaya peserta didik dapat menumbuhkan daya berpikir kreatif, kritis, sistematis dan bernalar logis serta mampu bekerjasama. Pembelajaran matematika harus menjadi perhatian utama bagi pendidik karena mengingat sangat pentingnya peranan pelajaran matematika dalam dunia pendidikan dan dapat diharapkan oleh para peserta didik dalam memperoleh tujuan yang diinginkan. Keberhasilan peserta didik untuk proses pembelajaran dapat dilihat pada hasil belajar peserta didik sendiri (Nurani, 2017).

Pelaksanaan proses pembelajaran di SMP Negeri Urumb menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih menganggap pelajaran matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang sulit. Pendapat peserta didik tersebut didukung pada hasil pengamatan peneliti ketika melaksanakan observasi awal Di SMP

Negeri Urumb. Peserta didik yang diberikan soal latihan, sebagian besar tidak dapat menyelesaikan soal dengan baik dan benar sebelum ada arahan untuk menyelesaikan soal tersebut. Selain itu, perhatian peserta didik terhadap matematika masih rendah, peserta didik sulit untuk berusaha sendiri ketika diberikan tugas, atau bergantung kepada orang lain, ada peserta didik yang membuat kegaduhan, dan berkeluh kesah saat menghadapi kesulitan belajar. Anggapan bahwa pelajaran matematika sulit dapat berakibat atas proses pembelajaran matematika dan hasil belajar matematika serta dapat menimbulkan sikap yang berupa *positive* dan *negative* sehingga terjadi gejala-gejala kecemasan yang dialami peserta didik pada saat pembelajaran matematika.

Kecemasan menurut Depkes RI (Anita, 2014) merupakan kekhawatiran, ketegangan dan rasa tidak aman yang muncul sebab dirasakan akan terjadi sesuatu yang kurang menyenangkan. peserta didik mengalami kecemasan yang masing-masing berbeda, sesuai dengan kecenderungan dan kesukaan peserta didik

pada mata pelajaran tertentu. (Disai, Dariyo, & Basaria, 2017) menjelaskan bahwa kecemasan peserta didik yang dialami pada mata pelajaran matematika biasa disebut dengan kecemasan matematika kecemasan peserta didik pada mata pelajaran matematika tidak dapat dilihat sebagai hal yang biasa, sebab peserta didik tidak mampu untuk beradaptasi terhadap mata pelajaran matematika sehingga mengakibatkan peserta didik kesulitan dan menimbulkan rasa takut pada pelajaran matematika yang mengakibatkan pada hasil belajar dan prestasi peserta didik pada akhirnya menjadi rendah. Kecemasan dalam matematika berarti cemas dalam sikap atau panangan, cemas dalam menyelesaikan masalah dan cemas secara fisik ketika berinteraksi langsung dengan matematika (Aunurrofiq & Junaedi, 2017).

Rendahnya perestasi belajar dan kurangnya perhatian siswa pada mateamtika tidak hanya dipengaruhi oleh faktor kecemasan namun dapat juga di pengerahui oleh faktor motivasi. (Suardi, 2013) mengatakan bahwa kurangnya perhatian peserta didik pada matematika tersebut karena motivasi yang pada peserta didik rendah. Motivasi belajar ialah suatu dukungan mental yang mendorong peserta didik dalam proses belajar. Peserta didik harus mempunyai motivasi belajar yang cenderung tinggi untuk memperoleh hasil belajar yang

maksimal supaya dapat mendorong peserta didik agar lebih giat dalam proses belajar. Adanya motivasi belajar yang tinggi menjadi kekuatan yang mampu mendorong siswa dalam belajar ((Lestari & Suryani, 2019).

Peserta didik juga sering mengalami kesulitan untuk berpikir dan mengatur proses kognitif yang ia lakukan, sulit untuk menerima penjelasan dari guru tentang materi. Hal tersebut terjadi karena peserta didik tidak mampu mengorganisasikan cara berpikirnya secara baik dan sistematis sehingga tidak dapat menyimpulkan apa yang dilihatnya. Kesadaran siswa tentang apa yang mereka ketahui dan apa yang mereka tidak ketahui dalam proses pembelajaran matematika yang berimplikasi pada penentuan strategi belajar yang akan digunakan peserta didik dalam pencapaian pembelajaran matematika. Hal tersebut dikenal dengan istilah kesadaran metakognisi. Dengan kesadaran metakognisi, peserta didik dapat mengorganisasikan langkah-langkah berpikirnya sehingga ia percaya diri dan tanpa tergantung kepada orang lain.

Menurut Brown (Anggo, 2011) metakognisi adalah suatu kesadaran pada aktivitas kognisi diri sendiri, metode yang dimanfaatkan dalam mengatur proses kognisi diri sendiri dan suatu penguasaan pada bagaimana untuk merencanakan dan

mengarahkan serta dapat melihat aktivitas kognitif. (Taufik et al., 2019) metakognisi memiliki peran yang sangat penting dalam memecahkan masalah dimana peserta didik dapat mengontrol keseruan dalam berpikirnya. Semakin besar Peserta didik memiliki kesadaran akan metakognisinya, maka akan semakin bagus pada proses pembelajaran dan prestasi yang peserta didik peroleh.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh motivasi belajar dan kecemasan matematika terhadap kesadaran metakognisi dan kaitannya dengan hasil belajar matematika siswa SMP Negeri Urumb

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *ex post facto*. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh peserta didik SMP Negeri Urumb tahun ajaran 2019/2020 semester ganjil yang terdiri dari 177 peserta didik yang terdiri dari 7 kelas.

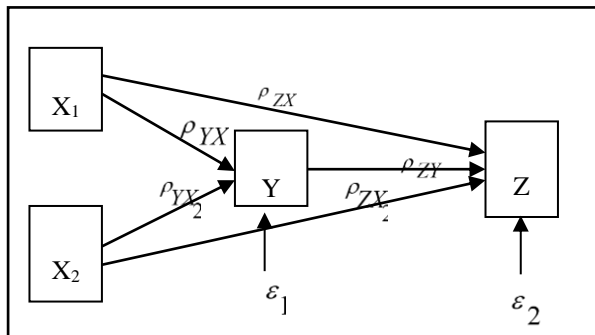
Pengambilan sampel penelitian menggunakan teknik *Proportional Random Sampling* dan diperoleh sampel penelitian yang akan digunakan adalah 123 sampel yang terdiri dari 7 kelas.

Variabel eksogen dalam penelitian ini adalah motivasi belajar dan kecemasan matematika, kemudian variabel endogen

yaitu hasil belajar matematika sedangkan variabel *intervening* adalah kesadaran metakognisi. Data motivasi belajar dan kecemasan matematika serta kesadaran metakognisi diperoleh dengan menggunakan angket, sedangkan data hasil belajar matematika diperoleh dari data guru berupa nilai UTS semester ganjil TA 2019/2020.

Teknik analisis statistik inferensial *Path Analysis* (analisis jalur) digunakan untuk menyelidiki pengaruh langsung (*direct effect*) dan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dari variabel-variabel penelitian. Analisis jalur digunakan untuk mempelajari keterkaitan sejumlah variabel, bukan untuk menemukan penyebab-penyebab melainkan merupakan metode yang digunakan pada model kausal yang telah dirumuskan peneliti atas pertimbangan-pertimbangan teoritis. Analisis jalur digunakan untuk mengecek dan menguji kausal yang diteorikan dan bukan untuk menurunkan teori kausal tersebut. (Nurani, 2017)

Berikut ini hubungan struktural antara variabel pada diagram di bawah ini:



Gambar 1. Hubungan struktural antara variabel Berdasarkan gambar 1 diatas, maka diperoleh persamaan sub struktural yaitu:

Persamaan Sub-struktural 1:

$$Y : \rho_{YX_1} X_1 + \rho_{YX_2} X_2 + \rho_Y \varepsilon_1 \dots\dots\dots (1)$$

Persamaan Sub-struktural 2:

$$Z : \rho_{ZX_1} X_1 + \rho_{ZX_2} X_2 + \rho_{ZY} Y + \rho_Z \varepsilon_2 \dots\dots\dots (2)$$

Dengan:

- X1 : Motivasi Belajar
- X2 : Kecemasan Matematika
- Y : Kesadaran Metakognisi
- Z : Hasil Belajar Matematika

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji normalitas maka diperoleh ringkasan hasil uji normalitas seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

Variabel	Nilai Kolmogrov Smirnov	P	Ket.
Motivasi Belajar	0,540	0,933	Normal
Kecemasan Matematika	0,668	0,764	Normal
Kesadaran Metakognisi	0,551	0,921	Normal
Hasil Belajar Matematika	1,044	0,225	Normal

Berdasarkan Tabel 7, dengan melihat nilai ρ menunjukkan bahwa semua variabel dengan memperlihatkan nilai $\rho > 0,05$. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa variabel motivasi belajar, variabel kecemasan matematika dan variabel kesadaran metakognisi serta variabel hasil belajar matematika peserta didik SMP Negeri Urumb berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji multikolinieritas pada data penelitian maka diperoleh ringkasan pada Tabel berikut:

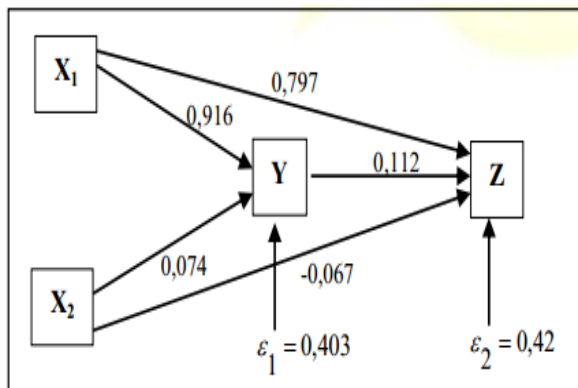
Tabel 8. Ringkasan Hasil Uji Multikolinieritas Data Penelitian

Variabel	Nilai VIF	Nilai Tolerance
Motivasi Belajar	6,896	0,145
Kecemasan Matematika	1,056	0,945
Kesadaran Metakognisi	6,883	0,145

Berdasarkan Tabel diatas menunjukkan bahwa Nilai *tolerance* dan Nilai *VIF* semua variabel eksogenus mendekati 1 (satu) atau dengan melihat nilai *tolerance* lebih besar dari 0,10 dan nilai *VIF* lebih kecil dari 10,00. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan yakni variabel motivasi belajar, variabel kecemasan matematika dan variabel kesadaran metakognisi tersebut terbebas dari multikolinearitas yang artinya bahwa tidak terjadi interkorelasi atau tidak terjadi hubungan yang kuat antar variabel motivasi belajar,

variabel kecemasan matematika dan variabel kesadaran metakognisi peserta didik SMP Negeri Urumb.

Berdasarkan hasil analisis pada *output* regresi maka diperoleh Gambar diagram jalur sebagai berikut:



Gambar 2. Hubungan Struktural X₁, X₂, Y dan Z

Dari Gambar 2, terlihat hasil analisis jalur pada gambar diatas maka diperoleh persamaan sub-struktural sebagai berikut:

Persamaan Sub-struktural 1:

$$Y : 0,916X_1 + 0,074 X_2 + 0,403\varepsilon_1$$

Persamaan Sub-struktural 2:

$$Z : 0,797 X_1 + (-0,067)X_2 + 0,112Y + 0,42\varepsilon_2$$

Berikut rangkuman hasil koefisien jalur berdasarkan persamaan struktural dan Gambar Koefisien Jalur.

Tabel 9. Rangkuman Hasil Koefisien Jalur

Variabel	Koefisien Jalur	Pengaruh		Total
		Langsung	Tidak Langsung	
X ₁ terhadap Y	0,916	0,916	-	-
X ₂ terhadap Y	0,074	0,074	-	-
X ₁ terhadap Z	0,797	0,797	0,102	0,899
X ₂ terhadap Z	-0,067	-0,067	0,008	-0,059
Y terhadap Z	0,112	0,112	-	-
ε ₁	0,403	-	0,403	0,403
ε ₂	0,42	-	0,42	0,42

Berdasarkan Tabel 9, terlihat bahwa ada pengaruh langsung secara signifikan antara variabel motivasi belajar dan kesadaran metakognisi peserta didik SMP Negeri Urumb. Hal ini sejalan dengan pendapat Van Zile-Tamsen (Masrura, 2013) yang menjelaskan bahwa sejauh mana kebolehan metakognisi mempengaruhi pencapaian sebenarnya tergantung pada motivasi seseorang pelajar. Sementara Deci and Ryan (Alawiyah, Supriatna, & Yuliani, 2019) yang menyebutkan bahwa motivasi intrinsik menimbulkan kebutuhan psikologis peserta didik terhadap penguasaan kompetensi tertentu dan determinasi diri.

Selanjutnya, terdapat pengaruh langsung secara signifikan antara kecemasan matematika dan kesadaran metakognisi peserta didik SMP Negeri Urumb. David Scanlon (Suardi, 2013) berpendapat bahwa metakognisi adalah kemampuan seseorang untuk menggunakan pengetahuan sebelumnya, untuk merencanakan strategi belajar, mengambil langkah-langkah yang diperlukan untuk memecahkan masalah, merefleksikan dan mengevaluasi hasil, dan memodifikasi pendekatan seseorang. Sementara itu, rendahnya kecemasan peserta didik dalam belajar akan menimbulkan kesadaran akan proses

berpikirnya (Wihasta Jagat Wicaksana, Baidowi, Kurniawan, & Turmuzi, 2021).

Berikutnya, diketahui pula terdapat pengaruh langsung secara signifikan antara motivasi belajar dan hasil belajar matematika peserta didik SMP Negeri Urumb. Hal ini sesuai dengan (Uno, 2012) yang menjelaskan bahwa motivasi adalah dorongan yang ada pada diri individu dalam berusaha untuk melakukan perubahan sikap yang menjadi lebih baik untuk memenuhi kebutuhan seseorang tersebut.

Tidak terdapat pengaruh langsung antara variabel kesadaran metakognisi terhadap hasil belajar matematika peserta didik SMP Negeri Urumb. Hasil penelitian ini relevan dengan penelitian (Masrura, 2013) dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa faktor-faktor psikologis yang tidak terdapat pengaruh ialah kesadaran metakognisi terhadap prestasi belajar.

Selanjutnya, motivasi belajar tidak terdapat pengaruh tidak-langsung terhadap hasil belajar matematika melalui variabel kesadaran metakognisi peserta didik SMP Negeri Urumb. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan (Nurani, 2017) dimana hasil penelitiannya menyatakan bahwa motivasi belajar peserta didik tidak memiliki pengaruh tidak-langsung secara signifikan terhadap hasil

belajar matematika melalui variabel kesadaran metakognisi peserta didik.

Terakhir terdapat pengaruh tidak langsung antara variabel kecemasan matematika dengan melalui variabel kesadaran metakognisi peserta didik SMP Negeri Urumb terhadap hasil belajar matematika. Menurut David Scanlon (Nurani, 2017) metakognisi merupakan kemampuan peserta didik dalam menggunakan pengetahuan sebelumnya, merancang strategi-strategi dalam belajar, memperoleh langkah-langkah yang dipakai untuk menyelesaikan suatu persoalan matematika dan mengevaluasi hasil belajar.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan sebelumnya, diperoleh bahwa Motivasi belajar siswa berpengaruh langsung secara signifikan terhadap kesadaran metakognisi siswa. Kecemasan matematika berpengaruh langsung secara signifikan terhadap kesadaran metakognisi siswa. Motivasi belajar berpengaruh langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Kecemasan matematika tidak berpengaruh secara langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kesadaran metakognisi tidak berpengaruh langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika. Motivasi belajar

berpengaruh tidak langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kesadaran metakognisi. Kecemasan matematika berpengaruh tidak langsung secara signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kesadaran metakognisi.

Penelitian ini hanya membahas pengaruh langsung dan tidak langsung dari variabel Motivasi Belajar, Kecemasan Matematika dan Kesadaran Metakognitif, diharapkan ada penelitian lanjutan yang dapat menggali informasi tentang faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, T., Supriatna, E., & Yuliani, W. (2019). Pengaruh Motivasi Intrinsik dan Kesadaran Metakognitif terhadap Prestasi Akademik Siswa. *Journal of Innovative Counseling: Theory, Practice & Research*, 3(1), 91–98.
- Anggo, M. (2011). Pelibatan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika. *Edumatica*, 01(April), 25–32.
- Anita, I. W. (2014). Pengaruh Kecemasan Matematika (Mathematics Anxiety) terhadap Kemampuan Koneksi matematis Siswa SMP. *Infinity*, 3(1), 125–132.
- Aunurrofiq, M., & Junaedi, I. (2017). Kecemasan Matematik Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Pemecahan Masalah. *UMJER: Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(2), 157–166.
- Disai, W. I., Dariyo, A., & Basaria, D. (2017). Hubungan Antara Kecemasan Matematika Dan Self-Efficacy Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa SMA X Kota Palangkaraya. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, 1(Oktober), 556–568.
- Lestari, N., & Suryani, D. R. (2019). Penggunaan Variasi Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Motivasi dan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas XI IPS 3 SMA Negeri 2 Merauke. *Musamus Journal of Mathematics Education*, 1(2), 74–79.
- Masrura, S. I. (2013). Faktor-faktor psikologis yang mempengaruhi kesadaran metakognisi dan kaitannya dengan prestasi belajar matematika. *Jurnal Matematika Dan Pembelajaran (MAPAN)*, 1(1), 1–19.
- Nurani, M. (2017). *Pengaruh Motivasi Belajar dan Kecemasan Matematika terhadap Kesadaran Metakognisi dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Di SMP N 3 Sungguminasa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. UNM Makassar.
- Suardi, M. (2013). *Pengaruh Motivasi Belajar Dan Kecerdasan Emosional Terhadap Kesadaran Metakognisi Dan Kaitannya Dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri Di Kabupaten Sinjai*. Universitas Terbuka.
- Taufik, A., Pagiling, S., Mayasari, D., Munfarikhatin, A., Natsir, I., & Dadi, O. (2019). *The Metacognition of Junior High School Students in Posing Mathematical Problems Viewed From Cognitive Style*. 383(Icss), 137–143.

Uno, H. B. (2012). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Wihasta Jagat Wicaksana, M., Baidowi, B., Kurniawan, E., & Turmuzi, M. (2021). Pengaruh Motivasi dan Kecemasan

Belajar Matematika Terhadap Kesadaran Metakognisi dan Kaitannya dengan Hasil Belajar Matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(1), 81–89.