

PENERAPAN PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X IPA 1 MAN 2 BANYUWANGI

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN *SCIENTIFIC* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA SMA NEGERI 1 BANDAR PULAU

ANALISIS KEMAMPUAN MEMECAHKAN PERSOALAN ARITMATIKA BERBENTUK VERBAL

PENGARUH RASA CEMAS TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 28 MEDAN

HUBUNGAN *ADVERSITY QUOTIENT* DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMP PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI HIMPUNAN PADA SISWA KELAS VII SMP SWASTA AL-WASHLIYAH 8 MEDAN TAHUN AJARAN 2017/2018

PEMANFAATAN *ACTIVE PRESENTER* SEBAGAI TEKNOLOGI PEMBELAJARAN PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN SUMATERA UTARA

PENGARUH PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL DI KELAS VII MTS SWASTA TAMAN PENDIDIKAN ISLAM (TPI) SAWIT SEBERANG TAHUN PELAJARAN 2017/2018

ANALISIS KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* PADA MATERI FPB DAN KPK

MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS MAHASISWA UIN SU MEDAN PADA MATAKULIAH STATISTIKA MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN ARIAS

Jurnal	Vol. VII	No. 2	Juli- Desember2018	Hal 1-110	P- ISSN : 2087 – 8249, E-ISSN: 2580 – 0450
--------	----------	-------	-----------------------	-----------	---

Axiom Jurnal Pendidikan dan Matematika

Terbit dua kali dalam setahun, edisi Januari – Juni dan Juli – Desember. Berisi tulisan atau artikel ilmiah ilmu pendidikan dan matematika baik berupa telaah, konseptual, hasil penelitian, telaah buku dan biografi tokoh.

Penanggung Jawab

Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd

Ketua Penyunting

Dr. Indra Jaya, M.Pd

Penyunting Pelaksana

Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed

Drs. Asrul, M.Si

Penyunting Ahli

Prof. Dr. H. Syafaruddin, M.Pd (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Medan)

Prof. Dr. Indra Maipita, M.Si., Ph.D (Universitas Negeri Medan, Medan)

Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Sc (Universitas Negeri Padang, Padang)

Dr. Edy Surya, M.Si (Universitas Negeri Medan, Medan)

Sekretariat

Siti Maysarah, M.Pd

Eka Khairani Hasibuan, M.Pd

Drs. Isran Rasyid Karo-Karo, S.M.Pd

Desain Grafis

Lia Khairiah Harahap, S.Pd.I

Diterbitkan Oleh:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA (PMM)
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SUMATERA UTARA MEDAN**

Jl. Williem Iskandar Psr. V Medan Estate – Medan 20731

Telp. 061-6622925 – Fax. 061-6615683

DAFTAR ISI

	Halaman
Penerapan Pembelajaran <i>Group Investigation</i> untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X IPA 1 MAN 2 Banyuwangi <i>Haridi</i>	1
Pengembangan Bahan Ajar Matematika dengan Pendekatan <i>Scientific</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA Negeri 1 Bandar Pulau <i>Dita Puja Lestari</i>	13
Analisis Kemampuan Memecahkan Persoalan Aritmatika Berbentuk Verbal <i>Nuraini Sribina</i>	22
Pengaruh Rasa Cemas Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 28 Medan <i>Machrani Adi Putri Siregar & Eryanti Lisma</i>	35
Hubungan <i>Adversity Quotient</i> dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika <i>Lisa Dwi Afri</i>	47
Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan pada Siswa Kelas VII SMP Swasta Al-Washliyah 8 Medan Tahun Ajaran 2017/2018 <i>Anggini Hasanah & Fibri Rakhmawati</i>	54
Pemanfaatan <i>Active Presenter</i> Sebagai Teknologi Pembelajaran pada Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara <i>Rahmaini & Nanda Novita</i>	70
Pengaruh Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> Terhadap Hasil Belajar pada Materi Aritmatika Sosial di Kelas VII MTs Swasta Taman Pendidikan Islam (TPI) Sawit Seberang Tahun Pelajaran 2017/2018 <i>Nurul Alpristari Gisty & Mara Samin Lubis</i>	79
Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dengan Menggunakan Model <i>Project Based Learning</i> pada Materi FPB dan KPK <i>Siti Maysarah</i>	89
Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa UIN SU Medan Pada Matakuliah Statistika Matematika Menggunakan Model Pembelajaran ARIAS <i>Eka Khairani Hasibuan</i>	102

PENGARUH RASA CEMAS TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SMP NEGERI 28 MEDAN

Oleh:

Machrani Adi Putri Siregar*, **Eryanti Lisma****

*Dosen Tetap Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UMN Al-Washliyah

**Dosen Tetap Program Studi Bimbingan Konseling FKIP UMN Al-Washliyah

Jalan Garu II No. 52 Medan

e-mail: *machrani.adi.putri@gmail.com, **eryantilisma67@gmail.com

Abstract: This study entitled The Effect of Anxiety on Students' Mathematics Learning Achievement in SMP Negeri 28 Medan. In this study, anxiety as an independent variable and mathematics learning achievement as the dependent variable. Anxiety when learning mathematics possessed by students tends to be influenced by the image of mathematics lessons that are already known to be frightening. This is because students recognize mathematics subjects are difficult and complicated subjects, so that it triggers fear of students to learn mathematics and cause anxiety when faced with mathematics. Based on the theory, there are many factors that influence students' mathematics learning achievement. In this study, researchers took the anxiety factor above. This research took place at SMP Negeri 28 Medan, which was located at Jl. Karya Bersama No. 17 Medan Johor. The research method used in this study is a quantitative method with a sample of all eighth grade students totaling 273 students and divided into 8 (eight) study groups. Data taken in the form of questionnaires and analyzed using simple linear regression analysis. Data analysis was performed using SPSS 21 software for Windows. From the results of this study, it was concluded that there was no effect of anxiety on students' mathematics learning achievement. Or in other words, students' mathematics learning achievements are not at all affected by the students' anxiety in facing exams, especially in mathematics.

Keywords:

Anxiety, Mathematics Learning Achievement

A. Pendahuluan

Pembelajaran matematika merupakan salah satu bagian dari keseluruhan proses pendidikan di sekolah. Jika dicermati secara teliti, sangat jelas tampak bahwa mata pelajaran matematika dalam setiap kurikulum selalu diajarkan di setiap satuan pendidikan dan di setiap tingkatan kelas dengan porsi jam pelajaran jauh lebih banyak dari pada mata pelajaran lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa para ahli pendidikan dan para perancang kurikulum menyadari bahwa mata pelajaran matematika dapat memenuhi harapan dalam penyediaan potensi Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal, yakni manusia yang memiliki kemampuan bernalar secara logis, kritis, sistematis, rasional dan cermat; mempunyai

kemampuan bersikap jujur, objektif, kreatif dan terbuka; memiliki kemampuan bertindak secara efektif dan efisien; serta memiliki kemampuan bekerja sama, sehingga memiliki kesanggupan untuk menjawab tantangan era globalisasi serta pesatnya perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) saat ini dan masa yang akan datang.

Dalam proses pembelajaran mata pelajaran matematika, terdapat banyak faktor yang mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa, salah satunya adalah rasa cemas. Salah satu bentuk perasaan seorang siswa ketika menghadapi ujian khususnya ujian matematika adalah terjadinya perasaan tidak mengenakkan atau merasa takut dan tegang. Beberapa siswa terkadang menyingkapi ujian sebagai sebuah permasalahan dalam hidupnya baik karena nantinya ia akan malu karena tidak mendapat nilai yang bagus atau karena merasa tidak percaya diri dengan persiapan yang dimilikinya. Perasaan takut atau tegang dalam menghadapi suatu persoalan tersebut sering disebut kecemasan.

Kecemasan ini biasanya disebabkan karena adanya beberapa siswa yang tidak dapat menyerap materi yang dipelajari secara cepat atau bahkan sangat sulit untuk bersama dalam memahami materi yang dipelajari. Hal tersebut berdampak pada terjadinya kecemasan pada diri siswa yang cenderung berdampak negatif yang mana kecemasan yang dialami siswa akan semakin menanamkan keraguan pada diri siswa karena merasa tertinggal dan susah dalam memahami selanjutnya sehingga mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa tertarik untuk meneliti lebih dalam mengenai bagaimana rasa cemas mempengaruhi prestasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 28 Medan.

B. Tinjauan Pustaka

1. Rasa Cemas

Salah satu bentuk perasaan seorang siswa ketika menghadapi ujian khususnya ujian matematika adalah terjadinya perasaan tidak mengenakkan atau merasa takut dan tegang. Beberapa siswa kadang menyingkapi ujian sebagai sebuah permasalahan dalam hidupnya baik karena nantinya ia akan malu karena tidak mendapat nilai yang bagus atau karena merasa tidak percaya diri dengan persiapan yang dimilikinya.

Perasaan takut atau tegang dalam menghadapi suatu persoalan tersebut sering disebut kecemasan. Terdapat beberapa definisi kecemasan menurut beberapa ahli diantaranya yaitu Crow dan Crow (Hartanti, 1997) mengemukakan bahwa kecemasan adalah sesuatu kondisi kurang menyenangkan yang di alami oleh individu yang dapat mempengaruhi keadaan fisiknya. Menurut Rathus (Nawang Sari, 2001) kecemasan didefinisikan sebagai keadaan psikologis yang ditandai oleh adanya tekanan, ketakutan, kegalauan dan ancaman yang berasal dari lingkungan. Sementara itu menurut Zakiyah Derajat (Hartanti, 1997) kecemasan adalah manifestasi dari berbagai proses emosi yang bercampur aduk, yang terjadi ketika individu sedang mengalami tekanan perasaan atau frustrasi dan pertentangan batin atau konflik.

Nawang Sari (2000) mengungkapkan kecemasan adalah suatu kondisi yang tidak menyenangkan meliputi rasa takut, rasa tegang, khawatir, bingung, tidak

suka yang sifatnya subjektif dan timbul karena adanya perasaan tidak aman terhadap bahaya yang diduga akan terjadi. Kaitannya dengan pembelajaran khususnya pelajaran matematika, banyak ahli psikologi belajar mengajar membuat istilah kecemasan matematika (*anxiety mathematics*). Para ahli tersebut juga memberikan definisi yang berbeda terkait dengan kecemasan matematika. Diantaranya yaitu:

- a. Harding (2006), *for example, defines math anxiety as a learned emotional response which usually comes from negative experiences in working with teachers, tutors, classmates, parents or siblings.*
- b. Terrell (2006) *focuses on the physical manifestation of math anxiety in defining math anxiety as a feeling of anxiousness, fear, nausea, frustration, and uncertainty brought about by a request to perform mathematic operations or use mathematics to problem solve*
- c. Tobian S (1993) mendefinisikan kecemasan matematika sebagai perasaan tegang dan cemas yang mengganggu proses manipulasi angka dan proses pemecahan masalah matematika dalam kehidupan biasa maupun akademik serta dapat menghilangkan rasa percaya diri seseorang.

Dari definisi tersebut di atas, dapat dikatakan bahwa kecemasan matematika merupakan bentuk perasaan seseorang baik berupa perasaan takut, tegang ataupun cemas dalam menghadapi persoalan matematika atau dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan berbagai bentuk gejala yang ditimbulkan. Orang yang memiliki kecemasan matematika cenderung menganggap matematika sebagai sesuatu yang tidak menyenangkan. Perasaan tersebut muncul karena beberapa factor baik itu berasal dari pengalaman pribadi terkait dengan guru atau ejekan teman karena tidak bisa menyelesaikan permasalahan matematika.

Menurut Freud (Corey, 1998:17) ada tiga macam kecemasan:

- a. Kecemasan Realistik adalah ketakutan terhadap bahaya dari dunia eksternal, dan taraf kecemasannya sesuai dengan ancaman yang ada. Dalam kehidupan sehari-hari kecemasan jenis ini disebut sebagai rasa takut. Persis inilah yang dimaksud Freud dalam bahasa Jerman, tapi penerjemahnya dianggap "takut" (*fear*) terkesan terlalu umum. Contohnya sangat jelas, jika seseorang melempar seekor ular berbisa kedepan orang lain, maka orang tersebut pasti akan mengalami kecemasan ini.
- b. Kecemasan Moral, kecemasan ini akan dirasakan ketika ancaman datang bukan dari dunia luar atau dari dunia fisik, tapi dari dunia sosial super ego yang telah diinternalisasikan ke dalam diri seseorang. Kecemasan moral ini adalah kata lain dari rasa malu, rasa bersalah atau rasa takut mendapat sanksi. Kecemasan bentuk ini merupakan ketakutan terhadap hati nurani sendiri.
- c. Kecemasan Neurotik, perasaan takut jenis ini muncul akibat rangsangan-rangsangan ide, jika seseorang pernah merasakan 'kehilangan ide, gugup, tidak mampu mengendalikan diri, perilaku, akal dan bahkan pikiran, maka orang tersebut saat itu sedang mengalami kecemasan neurotik. Neurotik adalah kata lain dari perasaan gugup. Kecemasan jenis terakhir inilah yang paling menarik perhatian Freud, dan biasanya disebut dengan kecemasan saja.

Lahey & Ciminero (1980: 192-195), menyebutkan jenis-jenis kecemasan berdasarkan sifatnya adalah:

- a. Kecemasan bersifat afersif. Kecemasan merupakan pengalaman yang tidak menyenangkan sehingga seseorang yang mengalaminya dengan intensitas tinggi biasanya berusaha keras untuk mengurangi atau menghindari kecemasan dengan menghindarkan diri dari berbagai stimulus yang dapat menghasilkan kecemasan.
- b. Kecemasan bersifat mengganggu. Kecemasan dapat menjadi pengalaman yang mengganggu kemampuan kognitif dan motorik.
- c. Kecemasan yang bersifat psikofisiologis. Kecemasan berkaitan dengan pengalaman aspek psikologis dan biologis, artinya selama periode kecemasan berlangsung terjadi perubahan dalam pola perilaku atau perubahan psikologis dan gejala-gejala fisiologis.

Menurut Kartono (1989,140) terdapat macam-macam kecemasan antara lain:

- a. Kecemasan Super Ego. Kecemasan ini khusus mengenai diri setiap orang, dalam arti diri sendiri tubuh dan kondisi psikis sendiri., misalnya cemas kalau nanti dirinya gagal, sakit, mati, ditertawakan orang, dituduh, dihukum, hilang muka, kehilangan barang-barang atau orang yang disayangi
- b. Kecemasan Neurotis. Suatu kecemasan yang erat kaitannya dengan mekanisme-mekanisme pelarian diri yang negatif banyak disebabkan rasa bersalah atau berdosa, serta konflik-konflik emosional serius dan kronis berkesinambungan, dan frustrasi-frustrasi serta ketegangan-ketegangan batin.
- c. Kecemasan Psikotis. Kecemasan karena merasa terancam hidupnya dan kacau kalau ditambah kebingungan yang hebat, disebabkan oleh dispersonalisasi dan disorganisasi psikis.

Menurut Richard & Lazarus (1969) kecemasan mempunyai 2 arti yaitu:

- a. Kecemasan sebagai suatu respon. Kecemasan ini yaitu reaksi individu terhadap kejadian atau peristiwa yang menimpa dirinya. hal ini dapat dilihat dari apa yang dilakukannya, apa yang dikatakannya, dan perubahan-perubahan fisik yang terjadi. Hampir semua individu merasakan kecemasan sebagai suatu perasaan yang tidak menyenangkan yang ditandai oleh kegelisahan, kekhawatiran, ketakutan dan sebagainya. Kecemasan dipandang sebagai suatu respon terhadap kondisi tertentu. Karena merupakan keadaan yang subyektif maka tak dapat diamati secara langsung. Hal ini hanya dapat diketahui dengan menarik suatu kesimpulan melalui penyebab dan akibatnya.
- b. Kecemasan sebagai variabel perantara. Reaksi dan keadaan yang disebabkan oleh beberapa stimulus yang dapat berakibat tertentu dan dirasakan oleh individu lebih lanjut, atau suatu keadaan yang mempengaruhi rangkaian stimulus dan respon. kecemasan ini tidak dapat diketahui secara langsung, dari keadaan yang mendahului serta akibat-akibatnya. Jadi yang dapat diamati adalah kondisi stimulus dan tingkah

laku cemas yang mendahului dan mengenai akibat-akibat fisiologis dari keadaan cemas. Hal ini didukung dengan teori crow dan crow (1973) bahwa kecemasan yang dialami individu dapat mempengaruhi fisik individu yang bersangkutan. Kecemasan ini tidak selalu berdasarkan atas kenyataan, tetapi dapat juga hanya merupakan imajinasi individu.

Darajat (1977,27) menyebutkan bahwa terdapat macam-macam atau bentuk-bentuk kecemasan, antara lain :

- a. Rasa cemas yang timbul akibat melihat dan mengetahui adanya bahaya yang mengancam dirinya.
- b. Rasa cemas yang berupa penyakit dan terlihat dalam beberapa bentuk.
- c. Rasa cemas karena merasa berdosa atau bersalah karena melakukan hal-hal yangberlawanan dengan keyakinan hati nurani. Dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya pembelajaran matematika, beberapa siswa tidak dapat menyerap materi yang dipelajari secara cepat atau bahkan sangat sulit untuk bersama dalam memahami materi yang dipelajari. Hal tersebut berdampak pada terjadinya kecemasan pada diri siswa yang cenderung berdampak negatif yang mana kecemasan yang dialami siswa akan semakin menanamkan keraguan pada diri siswa karena merasa tertinggal dan susah dalam memahami selanjutnya.

Adapun gejala-gejala reaksi cemas yang timbul menurut Spielberger (widyastuti, 2005: 55) dapat dibedakan menjadi *state anxiety* dan *trait anxiety*. *State anxiety* yaitu gejala-gejala kecemasan yang timbul apabila individu dihadapkan pada situasi tertentu dan gejala tersebut akan tampak selama kondisi itu ada, sedangkan *trait anxiety* yaitu kecemasan dipandang sebagai suatu keadaan yang menetap pada individu artinya individu itu cenderung untuk menjadi cemas dalam menghadapi berbagai macam situasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Godbey (Gayatri, 2008) dengan judul *mathematicanxiety and the underprepared student* menyebutkan bahwa terdapat beberapa gejala *math anxiety*. Gejala-gejala tersebut meliputi rasa mual, badan terasa panas, ketegangan yangberlebihan, ketidakmampuan mendengarkan guru, mudah terganggu oleh suara-suara, ketidakmampuan konsentrasi, *negative self talk*, sakit perut, pikiran tiba-tiba kosong dan berkeringat.

Selanjutnya Elliot (Kidd, 2003) menyatakan terdapat 3 tipe orang yang merasa cemas terhadap matematika, yaitu :

- a. Orang yang hapal matematika tetapi mereka tidak mengaplikasikan konsep yang diperoleh (*the mathematics memorizer*)
- b. Orang yang menghindari matematika (*the mathematic avoider*)
- c. Orang yang merasa tidak kompeten dalam bidang studi matematika (*the self professed mathematics incompetent*).

Beberapa penelitian telah dilakukan oleh para ahli untuk mengaasi kecemasan khususnya kecemasan matematika. Beberapa ahli menggunakan teknologi pencitraan otak untuk pertama kalinya terhadap orang yang mengalami kecemasan dalam mengerjakan soal matematika, para ilmuwan telah memperoleh

pengetahuan baru bagaimana beberapa siswa mampu mengatasi ketakutan mereka dan berhasil dalam matematika.

Para peneliti dari University of Chicago menemukan hubungan yang kuat antara keberhasilan dalam mengerjakan soal matematika dengan aktivitas dalam jaringan area otak di lobus frontal dan parietal yang terlibat dalam mengontrol perhatian dan mengatur reaksi emosional negatif. Respon ini muncul ketika orang kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.

Menurut Sian Beilock, profesor psikologi di University of Chicago, para guru serta siswa dapat menggunakan informasi ini untuk meningkatkan kinerja dalam matematika. Beilock dan Ian Lyons, mahasiswa PhD, melaporkan temuan mereka dalam artikel, Matematika Kecemasan: Memisahkan Matematika dari Kecemasan, diterbitkan pada jurnal Cerebral Cortex.

Studi ini menemukan bahwa untuk siswa dengan tingkat kecemasan tinggi pada matematika yang dapat mengerjakan tugas matematika dengan baik, aktivitas otak mereka yang bekerja selama fase antisipasi memulai kaskade aktivitas otak ketika menyelesaikan tugas matematika. Kegiatan otak ini tidak melibatkan daerah yang biasanya terkait dalam perhitungan numerik. Sebaliknya, kegiatan ini lebih terkait dengan motivasi.

Penelitian ini juga menyoroti bagaimana orang-orang yang gugup mengerjakan soal matematika dapat bersikap biasa saja dalam situasi sehari-hari, seperti menyeimbangkan buku cek. Mengambil nafas sebelum mengerjakan sesuatu dapat membantu seseorang menjadi lebih fokus untuk melakukan matematika, dan lebih pada apa yang sebenarnya perlu dilakukan. "Ketika Anda membiarkan otak Anda melakukan tugasnya, biasanya dia akan melakukannya. Jika mengerjakan matematika membuat Anda cemas, maka tugas pertama Anda adalah untuk menenangkan diri," kata Lyons. (Laksmi I.R./KlikHeadline).

Menurut Profesor Freedman ada 10 cara untuk mengatasi kecemasan matematika (Ten Ways To Reduce Math Anxiety):

- a. *Overcome negative self-talk.*
- b. *Ask questions.*
- c. *Consider math a foreign language—it must be practiced.*
- d. *Don't rely on memorization to study mathematics.*
- e. *READ your math text.*
- f. *Study math according to YOUR LEARNING STYLE.*
- g. *Get help the same day you don't understand.*
- h. *Be relaxed and comfortable while studying math.*
- i. *"TALK" mathematics.*
- j. *Develop responsibility for your own successes and failures. (Freedman, 2012)*

Dari uraian pendapat di atas, beberapa hal ini mungkin dapat meminimalkan kecemasan matematika:

- a. Memberikan penjelasan rasional pada siswanya mengapa mereka harus belajar matematika;

- b. Menanamkan rasa percaya diri terhadap siswa bahwa mereka bisa belajar matematika, guru dapat memberikan latihan-latihan soal yang mudah-mudah saja sehingga mereka bisa mengerjakan soal-soal tersebut;
- c. Menghilangkan prasangka negatif terhadap matematika, dengan cara memberikan contoh-contoh yang sederhana sampai dengan yang kompleks tentang kegunaan matematika;
- d. Membelajarkan matematika dengan berbagai metode yang bisa mengakomodir berbagai model belajar siswa;
- e. Tidak mengutamakan hafalan dalam pembelajaran matematika;
- f. Pada saat pembelajaran matematika, jadikan kelas matematika menjadi kelas yang menyenangkan dan nyaman;
- g. Pada saat bertemu dengan siswa dimanapun, jangan segan-segan untuk menyisipkan pembicaraan yang menyangkut tentang pembelajaran matematika kepada mereka;
- h. Menanamkan rasa tanggung jawab kepada siswa untuk memutuskan kesuksesan mereka.

2. Prestasi Belajar Matematika

Prestasi belajar banyak diartikan sebagai seberapa jauh hasil yang telah dicapai siswa dalam penguasaan tugas-tugas atau materi pelajaran yang diterima dalam jangka waktu tertentu. Prestasi belajar pada umumnya dinyatakan dalam angka atau huruf sehingga dapat dibandingkan dengan satu kriteria (Prakosa, 1991).

Prestasi belajar kemampuan seorang dalam pencapaian berfikir yang tinggi. Prestasi belajar harus memiliki tiga aspek, yaitu kognitif, affektif dan psikomotor. Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai sebaik-baiknya pada seorang anak dalam pendidikan baik yang dikerjakan atau bidang keilmuan. Prestasi belajar dari siswa adalah hasil yang telah dicapai oleh siswa yang didapat dari proses pembelajaran. Prestasi belajar adalah hasil pencapaian maksimal menurut kemampuan anak pada waktu tertentu terhadap sesuatu yang dikerjakan, dipelajari, difahami dan diterapkan.

Semua pelaku pendidikan (siswa, orang tua dan guru) pasti menginginkan tercapainya sebuah prestasi belajar yang tinggi, karena prestasi belajar yang tinggi merupakan salah satu indikator keberhasilan proses belajar. Namun kenyataannya tidak semua siswa mendapatkan prestasi belajar yang tinggi dan terdapat siswa yang mendapatkan prestasi belajar yang rendah. Tinggi dan rendahnya prestasi belajar yang diperoleh siswa dipengaruhi banyak faktor.

Pengertian tentang prestasi belajar. Prestasi belajar diartikan sebagai tingkat keterkaitan siswa dalam proses belajar mengajar sebagai Hasil evaluasi yang dilakukan guru. Menurut Sutratinah Tirtonegoro (1984 : 4), mengemukakan bahwa: Prestasi belajar adalah penilaian hasil usaha kegiatan belajar yang dinyatakan dalam bentuk symbol angka, huruf maupun kalimat yang dapat mencerminkan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak didik dalam periode tertentu.

Menurut Siti Partini (1980: 49), "Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai oleh seseorang dalam kegiatan belajar". Sejalan dengan pendapat dicapai oleh seseorang dalam kegiatan belajar". Sejalan dengan pendapat itu Sunarya (1983: 4)

menyatakan “Prestasi belajar merupakan perubahan tingkah laku yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik yang merupakan ukuran keberhasilan siswa”. Haditomo dkk (1980: 4), mengatakan “Prestasi belajar adalah kemampuan seseorang Dewa Ketut Sukardi (1983: 51), menyatakan “Untuk mengukur prestasi belajar menggunakan tes prestasi yang dimaksud sebagai alat untuk mengungkap kemampuan aktual sebagai hasil belajar atau learning”. Menurut Sumadi Suryabrata (1987: 324), “Nilai merupakan perumusan terakhir yang dapat diberikan oleh guru mengenai kemajuan atau prestasi belajar siswa selama masa tertentu”. Dengan nilai rapor, kita dapat mengetahui prestasi belajar siswa. Siswa yang nilai rapornya baik dikatakan prestasinya tinggi, sedangkan yang nilainya jelek dikatakan prestasi belajarnya rendah.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan ukuran keberhasilan kegiatan belajar siswa dalam menguasai sejumlah mata pelajaran selama periode siswa dalam menguasai sejumlah mata pelajaran selama periode tertentu yang dinyatakan dalam prestasi belajar. Prestasi belajar merupakan ukuran keberhasilan yang diperoleh siswa selama proses belajarnya. Keberhasilan itu ditentukan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Menurut Dimiyati itu ditentukan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan.

Menurut Dimiyati Mahmud (1989: 84-87), mengatakan bahwa Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa mencakup : “faktor internal dan faktor eksternal”, yaitu sebagai berikut:

- a. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, yang terdiri dari N. Ach (Need For Achievement) yaitu kebutuhan atau dorongan atau motif untuk berprestasi.
- b. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar si pelajar. Hal ini dapat berupa sarana prasarana, situasi lingkungan baik itu lingkungan keluarga, sekolah maupun lingkungan masyarakat.

Menurut pendapat Rooijackers yang diterjemahkan oleh Soenoro (1982: 30), mengatakan bahwa “Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor yang berasal dari si pelajar, faktor yang berasal dari si pengajar”. Kedua faktor tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Faktor yang berasal dari si pelajar (siswa)
Faktor ini meliputi motivasi, perhatian pada mata pelajaran yang berlangsung, tingkat penerimaan dan pengingatan bahan, kemampuan menerapkan apa yang dipelajari, kemampuan mereproduksi dan kemampuan menggeneralisasi.
- b. Faktor yang berasal dari si pengajar (Guru)
Faktor ini meliputi kemampuan membangun hubungan dengan si pelajar, kemampuan menggerakkan minat pelajaran, kemampuan memberikan penjelasan, kemampuan menyebutkan pokok-pokok masalah yang diajarkan, kemampuan mengarahkan perhatian pada pelajaran yang sedang berlangsung, kemampuan memberikan tanggapan terhadap reaksi. Dari pendapat Rooijackers tentang faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa dapat diberikan kesimpulan bahwa prestasi siswa dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang berasal dari diri pelajar dan faktor yang berasal dari si pengajar (guru).

Sedangkan menurut Ngalim Purwanto (1990 : 270, mengemukakan bahwa “Faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah faktor dari luar dan faktor dari dalam”. Dari pendapat ahli ini dapat dijelaskan bahwa pengertian faktor dari luar dan faktor dari dalam yang mempengaruhi prestasi belajar itu adalah sebagai berikut:

a. Faktor dari luar

Faktor dari luar ini merupakan faktor yang berasal dari luar si pelajar (siswa) yang meliputi:

- 1) Lingkungan alam dan lingkungan sosial.
- 2) Instrumentasi yang berupa kurikulum, guru atau pengajar, sarana dan fasilitas serta administrasi.

b. Faktor dari dalam

Faktor dari dalam ini merupakan faktor yang berasal dalam diri si pelajar (siswa) itu sendiri yang meliputi:

- 1) Fisiologi yang berupa kondisi fisik dan kondisi pancaindra,
- 2) Psikologi yang berupa bakat, minat, kecerdasan, motivasi dan kemampuan kognitif. Dari beberapa pendapat para ahli tersebut di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa prestasi belajar siswa secara umum dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor yang pertama berasal dari dalam diri siswa itu sendiri dan faktor yang kedua berasal dari luar diri siswa yang sedang melakukan proses kegiatan belajar.

Menurut Slameto (2003: 54-72) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua, yaitu:

a. Faktor *internal*

Yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, faktor intern terdiri dari:

- 1) Faktor jasmaniah (kesehatan dan cacat tubuh)
- 2) Faktor psikologis (inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan)
- 3) Faktor kelelahan

b. Faktor *eksternal*

Yaitu faktor dari luar individu. Faktor ekstern terdiri dari:

- 1) Faktor keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan).
- 2) Faktor sekolah (metode mengajar guru, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar belajar diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- 3) Faktor masyarakat (kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat).

Menurut Muhibbin Syah (2006: 144) bahwa prestasi belajar siswa dipengaruhi oleh setidaknya tiga faktor yakni:

a. Faktor *internal*

Yaitu faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, faktor intern terdiri dari:

- 1) Faktor jasmaniah yang meliputi kesehatan dan cacat tubuh
- 2) Faktor psikologis yang meliputi tingkat inteligensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan kesiapan
- 3) Faktor kelelahan.

b. Faktor *eksternal*

Yaitu faktor dari luar individu. Faktor ekstern terdiri dari:

- 1) Faktor keluarga yaitu cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan
- 2) Faktor dari lingkungan sekolah yaitu metode mengajar guru, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar belajar diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah
- 3) Faktor masyarakat yaitu kegiatan siswa dalam masyarakat, mass media, teman bergaul, dan bentuk kehidupan masyarakat.

c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*)

Yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika adalah hasil yang telah dicapai siswa dalam penguasaan tugas-tugas ataupun materi pelajaran matematika yang diterima dalam jangka waktu tertentu. Sehingga pada penelitian ini, data prestasi belajar matematika siswa diperoleh dari nilai raport terakhir dari siswa yang dijadikan sampel penelitian.

C. Metode Penelitian

Metode penelitian ini adalah kuantitatif. Subjek penelitian dalam penelitian ini adalah populasi ini adalah populasi merupakan keseluruhan unit atau individu dalam ruang lingkup yang ingin diteliti, populasi dibatasi sebagai jumlah penduduk atau jumlah individu yang paling sedikit memiliki satu sifat yang sama (Hadi, 2000). Oleh karena itu populasi yang diambil adalah peserta didik seluruh kelas VIII SMP Negeri 28 Medan yang berjumlah 273 siswa dan terbagi atas 8 (delapan) kelompok belajar. Sampel penelitian ini menggunakan *Purposive Sampling* yaitu tehnik pengambilan sampel yang digunakan berdasarkan ciri-ciri atau pertimbangan-pertimbangan tertentu (Arikunto, 2006). Dengan demikian untuk mengetahui pengaruh rasa cemas terhadap prestasi belajar matematika siswa di SMP Negeri 28 Medan maka digunakan angket yang terdiri atas 29 butir pernyataan yang disusun dengan skala Likert. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linier sederhana yang proses perhitungan datanya dilakukan dengan menggunakan alat bantu perangkat lunak *SPSS 21 for windows*.

D. Pembahasan Penelitian

Sebelum melakukan uji regresi linier sederhana, terlebih dahulu dilakukan uji linieritas antara variabel rasa cemas dengan prestasi belajar matematika siswa. Secara umum, uji linieritas bertujuan untuk mengetahui apakah dua variabel mempunyai hubungan yang linier secara signifikan atau tidak. Selain itu, uji linieritas juga merupakan prasyarat sebelum dilakukannya uji regresi linier. Dari uji linieritas antara variabel rasa cemas dengan variabel prestasi belajar matematika siswa diperoleh hasil output sebagai berikut.

Tabel 1. ANOVA

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
PRESTASI BELAJAR * RASA CEMAS							
Between Groups	(Combined)		1155,697	49	23,586	1,140	,260
Linearit y			13,305	1	13,305	,643	,423
Deviation from Linearity			1142,392	48	23,800	1,151	,248
Within Groups			4613,006	223	20,686		
Total			5768,703	272			

Dari hasil output di atas, diperoleh bahwa nilai Sig. 0,248 lebih besar dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang linier secara signifikan antara variabel rasa cemas dan prestasi belajar matematika siswa. Sedangkan output dari hasil uji regresi linier sederhana antara variabel rasa cemas dengan prestasi belajar matematika siswa menunjukkan:

Tabel 2. Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
		B	Std. Error	Beta	t	
1	(Constant)	74,197	2,157		34,396	,000
	RASA CEMAS	,024	,030	,048	,792	,429

a. Dependent Variable: PRESTASI BELAJAR

Berdasarkan hasil output di atas, dapat dibuat persamaan regresi linier sederhana antara variabel rasa cemas dengan variabel prestasi belajar matematika siswa. Secara umum, rumus persamaan regresi linier sederhana adalah $Y = a + bX$. Sementara itu, untuk mengetahui nilai koefisien regresi tersebut, dapat dilihat dari kolom B pada output di atas.

Nilai $a =$ angka (Constant), dalam kasus ini nilainya sebesar 74,197. Angka ini merupakan angka konstan yang mempunyai arti bahwa jika tidak ada rasa cemas pada diri siswa, maka nilai konsisten prestasi belajar matematika siswa adalah sebesar 74,197. Sedangkan nilai $b =$ angka koefisien regresi, dalam kasus ini, nilainya sebesar 0,024. Angka ini mengandung arti bahwa setiap penambahan 1% tingkat rasa cemas siswa, maka prestasi belajar matematika siswa akan meningkat sebesar 0,024. Karena nilai koefisien regresi ini bernilai positif, maka dengan demikian dapat dikatakan bahwa rasa cemas berpengaruh positif terhadap

prestasi belajar matematika siswa. Sehingga persamaan regresi linier sederhana yang terbentuk adalah $Y = 74,197 + 0,024X$.

Kemudian analisis ini dilanjutkan dengan uji hipotesis yang berfungsi untuk mengetahui apakah koefisien regresi tersebut signifikan atau tidak. Hipotesis yang diajukan dalam analisis regresi linier sederhana ini adalah:

H_0 = tidak ada pengaruh rasa cemas terhadap prestasi belajar matematika siswa

H_a = ada pengaruh rasa cemas terhadap prestasi belajar matematika siswa

Sementara itu, untuk memastikan apakah koefisien regresi tersebut signifikan atau tidak, uji hipotesis ini dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi (Sig.) dengan probabilitas 0,05. Dari hasil output di atas, diperoleh bahwa nilai Sig. sebesar 0,429 yang mana nilai ini lebih besar dari 0,05; sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, yang berarti bahwa tidak ada pengaruh rasa cemas terhadap prestasi belajar matematika siswa.

E. Kesimpulan

Berdasarkan uraian dari pembahasan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat pengaruh rasa cemas terhadap prestasi belajar siswa. Atau dengan kata lain, prestasi belajar siswa sama sekali tidak dipengaruhi oleh rasa cemas siswa tersebut dalam menghadapi ujian, khususnya dalam mata pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2000. *Media Pengajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, Edisi I cet 2.
- Asnawirdan, M. & Usman, B. 2000. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Press.
- Azhar, S. 1998. *Metode Penelitian*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar.
- Faisal, S. 1982. *Dasar dan Teknik Penyusunan Angket*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Fulchan, A. 2004. *Pengantar Penelitian dalam Pendidikan*. Jogjakarta: Pustaka Pelajar.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. 1998. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka.
- Hadi, S. 1989. *Metode Reseach I*. Jogjakarta: Andi Offset.
- Sukirin. 1979. *Pokok-pokok Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Walgito, B. 2004. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Andi Offset.