

Hubungan Kecemasan Matematis dengan Hasil Belajar Siswa

Syahdilla Apriliani Putri^{1*}, Nurimani², Agus Suyanto²

¹SMP YAPIA Al Mughni, Bekasi, Jawab Barat

²Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara

*syahdilla@stkipkusumanegara.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah membuktikan apakah ada hubungan kecemasan matematis dengan hasil belajar siswa pada materi eskponen. Sampel dalam penelitian ini sejumlah 40 orang yang diambil dengan teknik *cluster random sampling*. Pengujian validitas untuk variabel X (kecemasan matematis) menggunakan rumus korelasi *product moment* (r_{xy}) dari 35 pertanyaan yang diuji hanya 23 pernyataan yang valid dan reliabel. Sedangkan untuk variabel Y (hasil belajar siswa) menggunakan rumus korelasi *point biserial* (r_{pbis}) dari 30 soal yang diuji hanya 21 soal yang valid dan reliabel. Uji prasyarat analisis menggunakan uji liliefors menyimpulkan bahwa variabel X dan variabel Y berdistribusi normal. Persamaan regresi yang didapat $\hat{Y} = -24,9317 + 1,130X$. Persamaan regresi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kecemasan matematis dengan hasil belajar siswa. Uji Korelasi *product momen* digunakan untuk mencari tingkat korelasi. Setelah dilakukan perhitungan didapat nilai $r_{xy} = 0,6108$ setelah diinterpretasikan dengan tabel koefisien korelasi tingkat korelasi kuat karena interval koefisiennya 0.60–0.799 dan tingkat Koefisien Determinasinya sebesar 0,3731 yang berarti sekitar 37.31% hasil belajar siswa ditentukan oleh kecemasan matematis, sisanya 62,69% ditentukan faktor lain. Uji Hipotesis H_0 diterima karena $t_{hitung}(4,7555) > t_{tabel}(2,0244)$ membuktikan terdapat korelasi yang signifikan antara kecemasan matematis dengan hasil belajar siswa pada materi eksponen di kelas X SMK Bina Karya Mandiri.

Kata kunci: hasil belajar, kecemasan matematis, matematika.

Diseminarkan pada sesi paralel: 09 Oktober 2021

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya merupakan usaha manusia untuk meningkatkan ilmu pengetahuan, baik yang didapat dari lembaga formal maupun informal. Pendidikan sebagai proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui usaha pengajaran dan latihan (Masduki, Burlian & Yuslimi, 2019). Pendidikan menjadi salah satu faktor yang besar peranannya bagi kehidupan bangsa karena pendidikan dapat mendorong dan menentukan maju mundurnya proses pembangunan bangsa dalam segala bidang. Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia, sedangkan kualitas sumber daya manusia tergantung pada kualitas pendidikannya, oleh karena itu pendidikan harus disiapkan sedemikian rupa sehingga mampu mencetak manusia dengan sumber daya yang berkualitas. Untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas maka harus mengembangkan sistem pendidikan, komponen penting dari sistem pendidikan adalah kurikulum.

Kurikulum merupakan *a plan for learning*, yakni sesuatu yang direncanakan untuk dipelajari oleh anak-anak (Duludu, 2017). Kurikulum menempatkan matematika sebagai salah satu mata pelajaran yang penting untuk dipelajari.

Matematika memiliki peran penting menjadi sarana dalam pemecahan masalah kehidupan (Sholihah & Afriansyah, 2017). Karena banyak kegiatan manusia yang dilakukan dengan menggunakan ilmu matematika. Mulai dari melihat jam ketika bangun tidur, menghitung uang untuk berbelanja di pasar, menghitung jarak, serta masih banyak kegiatan yang lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa sudah selayaknya matematika dianggap sebagai kebutuhan bagi setiap individu akan tetapi sampai saat ini matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa, pada saat menghadapi ulangan atau tes siswa selalu cemas (Niut, Yuni, & Marlina, 2020)

Kecemasan siswa terhadap matematika tidak hanya dalam proses pembelajarannya saja, tetapi juga sering timbul sikap dan pandangan negatif terhadap matematika sebelumnya sehingga mengakibatkan siswa takut terlebih dahulu bahkan sebelum pembelajaran berlangsung (Jayantika, Parmithi & Purwaningsih, 2020). Ranah afektif merupakan aspek yang melibatkan berbagai kemampuan yang berhubungan dengan bagaimana sikap siswa dalam menghadapi pembelajaran. Salah satu aspek afektif dalam pembelajaran matematika adalah kecemasan matematis (Purnomo & Suci, 2016). Kecemasan matematis merupakan kondisi tidak nyaman yang dialami individu yang dapat menghambat aktivitas. Kecemasan terhadap matematika tidak bisa dipandang sebagai hal biasa, karena ketidaknyamanan siswa dalam beradaptasi pada pelajaran matematika menyebabkan siswa kesulitan memahami pelajaran matematika yang akhirnya menyebabkan hasil belajar dalam pelajaran matematika rendah. Hal ini sesuai dengan yang diteliti oleh Ekawati (2015) Hasil penelitian memperoleh kesimpulan bahwa kecemasan mempengaruhi hasil belajar siswa dengan kuat. Sehingga guru perlu mengantisipasi kecemasan yang terjadi ini, agar hasil belajar yang diperoleh dapat maksimal.

Hasil belajar merupakan salah satu tujuan dari proses pembelajaran. Hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor Internal meliputi perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan dan kesiapan. Sedangkan, Faktor Eksternal meliputi cara orang tua mendidik, keadaan ekonomi orang tua, teman bergaul, media masa, lingkungan masyarakat dan cara guru mengajar. (Saputra, Ismet & Andrizar, 2018). Faktor-faktor tersebut yang menjadi acuan untuk mengetahui permasalahan siswa dalam belajar seperti kecemasan saat pembelajaran matematika yang membuat siswa tidak yakin dengan kemampuan matematika yang dimiliki. Hasil belajar dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses pembelajaran matematika. Ketidaksukaan ini berdampak terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi pada SMK Bina Karya Mandiri ketika peneliti melakukan pre test hasil belajar matematika pada materi eksponen ternyata hasil nilai siswa setelah tes sangat rendah nilai yang diperoleh 40% dibawah KKM dari yang sudah ditentukan yaitu 75. Dari siswa yang memiliki nilai matematika dibawah KKM peneliti melakukan wawancara beberapa siswa berpendapat bahwa siswa merasa cemas karena tidak memahami materi yang di berikan guru karena guru terlalu tegang dalam mengajar membuat siswa tidak aktif untuk bertanya dan siswa menjadi berasumsi bahwa matematika itu sulit dan menakutkan yang membuat siswa cemas dan tidak percaya diri terhadap kemampuan matematikanya. maka peneliti menyimpulkan bahwa faktor yang menjadi rendahnya hasil belajar matematika siswa adalah kecemasan matematis. Apabila kecemasan dalam belajar

matematika telah mendominasi pikiran seseorang, maka ia akan sulit berfikir dan berkonsentrasi yang akhirnya siswa akan enggan belajar matematika dan cenderung menjauh dari lingkungan matematika. Sehingga mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa. Semakin tinggi tingkat kecemasan matematika siswa semakin rendah hasil belajar matematika siswa.

Oleh karena itu, maka peneliti tertarik dan termotivasi untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul hubungan kecemasan matematis dengan hasil belajar siswa materi eksponen di kelas X SMK Bina Karya Mandiri.

Kecemasan Matematis

Kecemasan merupakan perasaan takut atau khawatir yang disebabkan oleh berbagai peristiwa yang bersifat subjektif (Putri dkk., 2020). Peristiwa subjektif yang dimaksud dalam pernyataan tersebut adalah keadaan seseorang berpikir berdasarkan penilaian sendiri hasil dari menduga-duga. Jika hal ini dibiarkan, maka akan mempengaruhi kondisi psikologi dan emosi siswa baik saat belajar maupun saat berinteraksi dengan mata pelajaran yang menjadi sumber kecemasan. Istilah kecemasan adalah perasaan subjektif yang dialami oleh individu yang pada umumnya tidak menentu dan tidak menyangka (Tahir, Rahman & Nursalam, 2015). Perasaan yang tidak menyangka tersebut disebabkan karena tidak adanya objek jelas yang menyebabkan, sehingga menimbulkan ketidakberdayaan pada individu. Kecemasan merupakan perasaan tidak nyaman, merasa tegang dalam suatu keadaan karena merasa terancam akan suatu keadaan hal tersebut dapat menghambat aktivitas dalam belajar matematika. Dalam matematika, kecemasan yang dialami siswa ketika menghadapi pembelajaran matematika disebut kecemasan matematis.

Kecemasan matematis adalah sebuah perilaku yang dapat menjadi penghambat dalam kegiatan pembelajaran (Tahir dkk., 2015). Kecemasan siswa terhadap matematika tidak dapat dianggap biasa karena telah membuat pandangan negatif terhadap pelajaran matematika sehingga mengakibatkan siswa merasa takut dan gelisah terlebih dahulu bahkan sebelum pembelajaran berlangsung (Setiawan, Pujiastuti & Susilo, 2021). Kegiatan pembelajaran menjadi terhambat karena hasil pemikiran siswa sendiri yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan. Kecemasan matematis dapat diartikan sebagai perasaan tidak nyaman yang timbul akibat kondisi emosi yang tidak stabil yang ditandai dengan rasa takut, khawatir, was-was, panik dan lain sebagainya ketika menghadapi suatu pekerjaan yang tidak dikehendakannya (Tahir dkk., 2015). Hal ini lebih dari sekedar tidak menyukai matematika, siswa menghindari segala hal yang berkaitan dengan penggunaan matematika. Kecemasan matematika merupakan perasaan tertekan yang mempengaruhi kemampuan matematika, sikap negatif terhadap matematika ataupun merasa kurang percaya diri terhadap matematika (Syafri, 2017; Zalsabella dkk., 2020; Zahro & Purwaningsih, 2018). Dengan demikian Kecemasan matematika merupakan perasaan tertekan, khawatir, cemas, gelisah, tidak suka, maupun rasa takut seseorang terhadap segala sesuatu yang berkaitan dengan matematika.

Gejala kecemasan dapat ditinjau melalui tiga komponen menurut Wicaksono & Saufi (2020), yaitu: (1) Komponen psikologis, berupa kegelisahan, gugup, tegang, cemas, rasa tidak aman, takut, cepat terkejut. (2) Komponen fisiologis, berupa jantung berdebar, keringat dingin pada telapak tangan, tekanan darah meninggi (mudah emosi), respon kulit terhadap aliran galvanis (sentuhan dari luar)

berkurang, gerakan peristaltik (gerakan berulang-ulang tanpa disadari) bertambah, gejalasomatik atau fisik (otot), gejala somatik atau fisik (sensorik), gejala Respiratori (pernafasan), gejala Gastrointestinal (pencernaan), gejala Urogenital (perkemihan dan kelamin). (3) Komponen sosial, sebuah perilaku yang ditunjukkan oleh individu di lingkungannya. Perilaku itu dapat berupa tingkah laku (sikap) dan gangguan tidur.

Penyebab kecemasan matematika dapat diklasifikasikan Anita (2014) dalam tiga kategori yaitu sebagai berikut: (1) Faktor kepribadian (psikologis atau emosional), misalnya perasaan takut siswa akan kemampuan yang dimilikinya (*self-efficacy belief*), kepercayaan diri yang rendah yang menyebabkan rendahnya nilai harapan siswa (*expectancy value*), motivasi diri siswa yang rendah dan sejarah emosional seperti pengalaman tidak menyenangkan dimasa lalu yang berhubungan dengan matematika yang menimbulkan trauma. (2) Faktor lingkungan atau sosial, misalnya kondisi saat proses belajar mengajar matematika di kelas yang tegang diakibatkan oleh cara mengajar, model dan metode mengajar guru matematika. Rasa takut dan cemas terhadap matematika dan kurangnya pemahaman yang dirasakan para guru matematika dapat terwariskan kepada para siswanya. Faktor yang lain yaitu keluarga terutama orang tua siswa yang terkadang memaksakan anak-anaknya untuk pandai dalam matematika karena matematika dipandang sebagai sebuah ilmu yang memiliki nilai prestise. (3) Faktor intelektual, terdiri atas pengaruh yang bersifat kognitif, yaitu lebih mengarah pada bakat dan tingkat kecerdasan yang dimiliki siswa.

Menurut Wicaksono & Saufi (2019) hal yang menyebabkan ketakutan anak terhadap matematika diantaranya: (1) Matematika sebagai mata pelajaran yang diajarkan di sekolah merupakan cabang ilmu yang spesifik. Objek matematika adalah fakta, proses, prinsip, dan konsep yang semuanya berperan dalam proses berpikir matematis dengan salah satu cirinya yaitu adanya penalaran yang logis. Berbeda dengan mata pelajaran lainnya oleh sebab itu matematika dianggap relatif sulit karena diperlukan konsistensi dalam pengerjaannya. (2) Persepsi yang berkembang ditengah masyarakat bahwa matematika itu sulit telah terkooptasi sebagian pikiran anak. (3) Pelajaran matematika yang monoton, guru cenderung represif membuat anak tertekan. Anak cenderung menutup diri kurang dapat mengolaborasi dan mengekspresikan dirinya dalam pembelajaran. (4) Tuntutan untuk mendapatkan nilai yang baik dalam pelajaran matematika oleh orang tua dan guru. Hal ini menyebabkan anak hanya berorientasi pada hasil dan nilai saja bukan proses pembelajaran itu sendiri. Ketika seorang anak mendapat nilai yang jelek, dia menjadi tertekan dan menganggap dirinya bodoh.

Menurut Wicaksono & Saufi (2019) hal ini mungkin dapat meminimalkan kecemasan matematika, yaitu: (1) Memberikan penjelasan rasional pada siswanya mengapa mereka harus belajar matematika. (2) Menanamkan rasa percaya diri terhadap siswa bahwa mereka bisa belajar matematika, guru dapat memberikan latihan-latihan soal yang relatif mudah sehingga mereka bisa mengerjakan soal-soal tersebut. (3) Menghilangkan prasangka negatif terhadap matematika, dengan cara memberikan contoh-contoh yang sederhana sampai dengan yang kompleks tentang kegunaan matematika. (4) Membelajarkan matematika dengan berbagai metode yang bisa mengakomodir berbagai model belajar siswa. (5) Tidak mengutamakan hafalan dalam pembelajaran matematika. (6) Pada saat pembelajaran matematika, jadikan kelas matematika menjadi kelas yang menyenangkan dan nyaman. (7) Pada

saat bertemu dengan siswa dimanapun, jangan segan-segan untuk menyisipkan pembicaraan yang menyangkut tentang pembelajaran matematika kepada mereka. (8) Menanamkan rasa tanggung jawab kepada siswa untuk memutuskan kesuksesan mereka.

Dengan demikian beberapa hal yang dapat meminimalkan kecemasan matematis siswa pada saat pembelajaran matematika, dengan cara menjadikan kelas sebagai kelas yang menyenangkan sehingga siswa nyaman dan tidak merasa tertekan dalam pembelajaran matematika.

Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar merupakan tujuan akhir dilaksanakannya kegiatan pembelajaran di sekolah. Hasil Belajar adalah perubahan perilaku atau kompetensi (sikap, pengetahuan, keterampilan) yang diperoleh siswa setelah melalui aktivitas belajar (Abdullah, 2019). Hasil belajar digunakan oleh guru untuk dijadikan kriteria dalam mencapai tujuan pendidikan. Hasil belajar yang diperoleh siswa melalui proses pembelajaran dapat diketahui dengan mengadakan penilaian dengan berupa tes hasil belajar siswa.

Menurut Slameto (2010), faktor-faktor yang mempengaruhi belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan yaitu saja, yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, meliputi: (1) Faktor jasmani, yaitu faktor kesehatan dan cacat tubuh. (2) Faktor psikologi, yaitu: intelegensi, perhatian, minat, bakat, kematangan dan kesiapan. (3) Faktor kelelahan dibedakan menjadi dua, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani terlihat dengan lemah lunglainya tubuh sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang. Sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu, meliputi: (1) Faktor keluarga, berupa cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, dan latar belakang kebudayaan. (2) Faktor sekolah, mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah. (3) Faktor masyarakat, meliputi kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul, dan bentuk kehidupan dalam masyarakat. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil belajar yang telah direncanakan, seorang guru harus memperhatikan faktor-faktor tersebut agar hasil belajar yang dicapai siswa bisa maksimal.

Matematika berarti ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar (Hastuti, 2017). Hal ini bukan berarti ilmu lain diperoleh tidak melalui penalaran, akan tetapi dalam matematika lebih menekankan aktivitas dalam dunia penalaran. Karena pola pikir penalaran matematika melibatkan pemikiran yang kritis dan bernalar dibutuhkan ketika mempelajari matematika. Matematika adalah pemahaman terhadap pola perubahan yang terjadi di dalam dunia nyata dan di dalam pikiran manusia serta keterkaitan di antara pola-pola tersebut secara holistik (Jamaris, 2014). Pembelajaran matematika merupakan cara berpikir dan bernalar yang digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Dalam proses pembelajaran matematika menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif, dan menghindari proses pembelajaran yang kaku, otoriter, dan menutup diri pada

kegiatan menghafal. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika hendaknya mampu menumbuh kembangkan pandangan siswa yang memandang matematika sebagai ilmu bukan hanya terbatas pada pola-pola dan perhitungan angka.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Bina Karya Mandiri yang beralamat di Jalan Raya Jatimulya (samping SPBU) No.25 Pondok Hijau Permai 17115, RT.004/003, Pengasinan, Kec.Rawalumbu, Kota Bekasi. SMK Bina Karya Mandiri beralamat website di www.smkbkm.com, dan nomor telepon (021) 82427708. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2020/2021 yaitu bulan Mei hingga bulan Juli 2021.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan korelasi. Deskriptif adalah gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki. Adapun variabel penelitian ini adalah kecemasan matematis sebagai variabel bebas (X) dan hasil belajar siswa sebagai variabel terikat (Y).

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang di teliti atau sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2017). Sampel dalam penelitian ini diambil secara acak dari populasi siswa SMK Bina Karya Mandiri, yaitu siswa kelas X Teknik Kompuer dan Jaringan 2 yang berjumlah 40 siswa. Dan untuk kelas X Teknik Komputer dan Jaringan 6 sebagai kelas uji instrumen yang berjumlah 40 siswa.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *cluster random sampling*. Menurut Sugiyono (2017), *cluster random sampling* adalah teknik sampling yang dilakukan dengan cara mengambil wakil dari setiap wilayah geografis yang ada. Teknik untuk mendapatkan sampel cluster mula-mula secara acak diambil sampel dari populasi sampai didapat sampel area yang hendak diteliti, teknik ini memudahkan peneliti untuk mengambil sampel dari populasi tingkatan daerah yang banyak.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner (angket) dan tes. Kecemasan matematis diukur dengan menggunakan instrumen berupa angket sebanyak 35 butir pernyataan yang mencerminkan kecemasan matematis. Angket pada penelitian ini berbentuk Skala Likert. Skala penilaian kecemasan matematis di buat dengan rentang antara 5-1 untuk pernyataan positif dan rentang 1-5 untuk pernyataan negatif, dengan keterangan: Selalu (SL), Sering (SR), Kadang-kadang (KK), Pernah (P), Tidak Pernah (TP). Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa dengan tes pilihan ganda pilihan jawaban 5 yaitu a, b, c, d, dan e dengan kategori skor 1 untuk jawaban yang benar dan 0 untuk jawaban yang salah dengan jumlah soal sebanyak 30 butir soal. Soal pilihan ganda yang digunakan dalam penelitian ini merupakan soal-soal yang telah memenuhi persyaratan instrumen yang baik. Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Adapun sebelum melaksanakan analisis data terlebih dahulu dilaksanakan uji prasyarat analisis data, yaitu uji normalitas menggunakan lilliefors, uji linearitas sederhana selanjutnya uji hipotesis meliputi uji statistika, uji koefesien korelasi, uji keberartian koefesien korelasi (uji- t), dan koefesien

determinasi. Hipotesis statistik untuk pengujian ini digunakan kriteria taraf signifikan 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

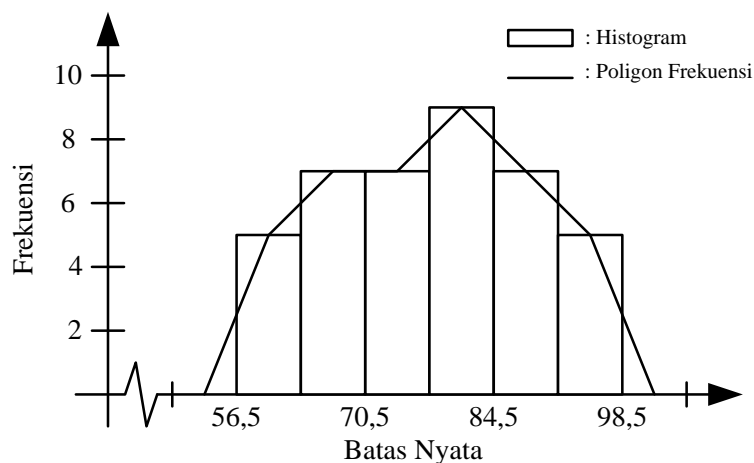
Dari data penelitian yang dikumpulkan mengenai hasil kecemasan matematis siswa dengan sampel 40 siswa. Diperoleh nilai tertinggi yaitu 98, nilai terendah yaitu 57 dengan rata-rata 77,675, median (nilai tengah) 78,26, modus (nilai yang sering muncul) 80,92, varian sebesar 123,10 dan standar deviasi sebesar 11.1.

Kemudian data tersebut disajikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Variabel X (Kecemasan Matematis)

Interval	Frekuensi	Nilai Tengah	Batas Nyata
57 – 63	5	60	56,5 - 63,5
64 – 70	7	67	63,5 - 70,5
71 – 77	7	74	70,5 - 77,5
78 – 84	9	81	77,5 - 84,5
85 – 91	7	88	84,5 - 91,5
92 – 98	5	95	91,5 - 98,5

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi, maka dapat dibuat grafik histogram dan polygon mengenai kecemasan matematis siswa untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari Gambar 1.



Gambar 1. Grafik Histogram dan poligon Variabel X

Data Hasil Belajar Siswa Materi Eksponen

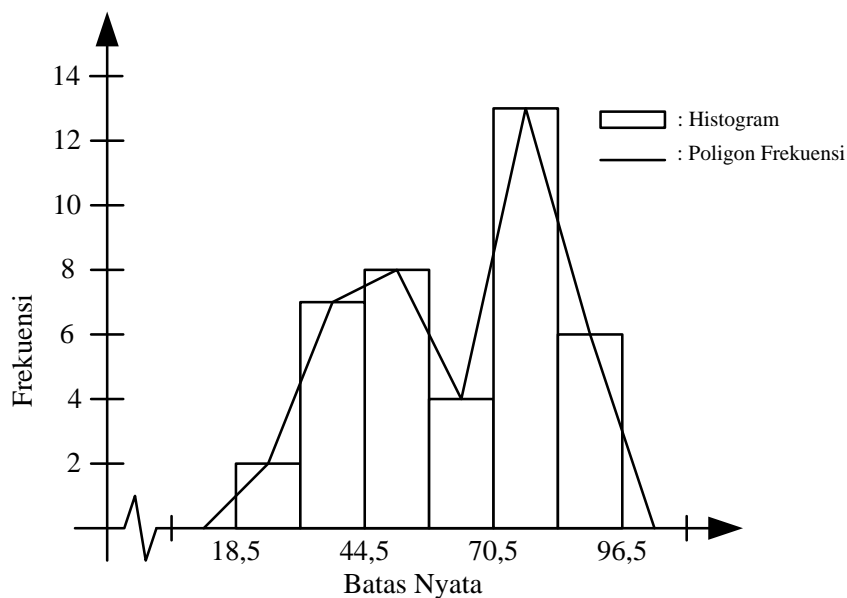
Dari data penelitian yang dikumpulkan melalui tes objektif mengenai hasil belajar pada materi eksponen yang diperoleh dari 40 siswa, diperoleh nilai tertinggi 95, nilai terendah yaitu 19 dengan rata-rata 63,025, median (nilai tengah) 67,00, modus (nilai yang sering muncul) 77,63, varian sebesar 393,36 dan standar deviasi sebesar 19,83.

Kemudian data tersebut disajikan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Variabel Y (Hasil Belajar Siswa)

Interval	Frekuensi	Nilai Tengah	Batas Nyata
19 – 31	2	25	18,5 - 31,5
32 – 44	7	38	31,5 - 44,5
45 – 57	8	51	44,5 - 57,5
58 – 70	4	64	57,5 - 70,5
71 – 83	13	77	70,5 - 83,5
84 – 96	6	90	83,5 - 96,5

Berdasarkan hasil tabel distribusi frekuensi, maka dapat dibuat grafik histogram dan polygon mengenai hasil belajar pada materi eksponen untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari Gambar 2.

**Gambar 2.** Grafik Histogram dan polygon Variabel Y

Kemudian, dari perhitungan uji Liliefors didapat $L_{hitung}=0,0687$ sedangkan L_{tabel} untuk $n=40$ dengan taraf signifikan 0,05 adalah 0,140. $L_{hitung}<L_{tabel}$ maka dapat disimpulkan data variabel Y berdistribusi normal. Hasil analisis tersebut dirangkum dalam Tabel 3.

Tabel 3. Uji Normalitas Variabel X dan Variabel Y

Variabel	n	α	L_{hitung}	L_{tabel}	Keputusan
X	40	0,05	0,0555	0,140	H_0 Diterima
Y	40	0,05	0,0687	0,140	H_0 Diterima

Uji linearitas sederhana dibuat untuk mengetahui sebaran dari kedua data. Dilakukan dengan menggunakan ANAVA regresi linear sederhana. didapatkan nilai $F_{hitung}=1,50$ dan $F_{tabel}=2,35$ karena F_{hitung} kurang dari F_{tabel} ($F_{hitung}=1,50<F_{tabel}=2,35$), maka dapat dikatakan bahwa hubungan kecemasan matematis dan hasil belajar siswa pada materi eksponen yaitu linear. Untuk pengujian hipotesis menggunakan korelasi *product moment* dari pearson. Analisis

ini diperlukan untuk mengetahui apakah ada hubungan yang negatif antara variabel X dengan variabel Y. Maka didapat nilai $r_{xy} = 0,6108$ dengan interpretasi koefisien korelasi yang kuat, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang negatif antara variabel X dan variabel Y. Perhitungan uji signifikan korelasi digunakan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y. Dengan syarat $t_{hitung} > t_{tabel}$, dari hasil perhitungan diperoleh $t_{hitung} = 4,7555$ sedangkan t_{tabel} dengan $\alpha = 0,05$ dengan cara tabel maka diperoleh nilai sebesar 2,0244. Maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($4,7555 > 2,0244$). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X dengan variabel Y. Dari hasil penelitian koefisien determinasi diperoleh sebesar 37,31% pengaruh variabel X terhadap variabel Y sedangkan sisanya 62,69% dipengaruhi oleh faktor lain. Hasil penelitian ini didukung dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ekawati (2015) bahwa hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang kuat antara kecemasan terhadap hasil belajar matematika siswa SMP. Ini berarti semakin tinggi hasil belajar matematika semakin rendah kecemasan siswa.

SIMPULAN

Perhitungan uji hipotesis dengan menggunakan korelasi *product moment* dari pearson diperoleh nilai $r_{xy} = 0,6108$ dengan melihat interpretasi koefisien korelasi yang kuat maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara kecemasan matematis dengan hasil belajar siswa pada materi Eksponen di kelas X SMK Bina Karya Mandiri, sehingga dapat diinterpretasikan bahwa semakin tinggi kecemasan matematis siswa maka akan diikuti dengan rendahnya nilai pada materi Eksponen. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara kecemasan matematis dengan hasil belajar siswa pada materi eksponen menunjukkan bahwa hubungan tersebut bersifat dua searah artinya dua variabel atau lebih berjalan berlawanan, dengan kata lain apabila kecemasan matematis siswa dalam pembelajaran matematika tinggi maka hasil belajar siswa akan rendah. Sebaliknya apabila kecemasan matematis siswa rendah maka hasil belajar siswa akan tinggi.

REFERENSI

- Abdullah, R. (2019). *Strategi Belajar Mengajar*. RajaGrafindo Persada.
- Anita, I. W. (2014). Pengaruh kecemasan matematika (mathematics anxiety) terhadap kemampuan koneksi matematis siswa SMP. *Infinity Journal*, 3(1), 125-132.
- Duludu, U. (2017). *Buku Ajar Kurikulum Bahan dan Media Pembelajaran PLS*. Deepublish.
- Ekawati, A. (2015). Pengaruh kecemasan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 13 Banjarmasin. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3).
- Jamaris, M. (2014). *Kesulitan Belajar*. Ghalila Indonesia.
- Jyantika, I. G. A. N. T., Parmithi, N., & Purwaningsih, D. N. D. (2020). Pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kecemasan dan hasil belajar matematika. *Emasains: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 9(2), 276-287.
- Hastuti, S. (2017). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Buku Beta.

- Masduki, Y., Burlian, K., & Yuslimi. (2019). *Psikologi Pendidikan dan Pembelajaran*. UAD Press.
- Niut, M., Yuni, Y., & Marlina, A. (2020). Hubungan Kecemasan (Anxiety) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II* (pp. 159-167).
- Purnomo, Y. W., & Suci, V. W. (2016). Hubungan antara konsepsi penilaian dan kecemasan siswa sekolah dasar di kelas matematika. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 9(1), 48-60.
- Putri, H. E., Muqodas, I., Wahyudy, M. A., Abdulloh, A., Sasqia, A. S., & Afita, L. A. N. (2020). *Kemampuan-kemampuan Matematis dan Pengembangan Instrumennya*. UPI Sumedang Press.
- Saputra, H. D., Ismet, F., & Andrizal, A. (2018). Pengaruh motivasi terhadap hasil belajar siswa SMK. *Invotek: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi*, 18(1), 25-30.
- Setiawan, M., Pujiastuti, E., & Susilo, B. E. (2021). Tinjauan Pustaka Systematik: Pengaruh Kecemasan Matematika Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*, 13(2), 239-256.
- Sholihah, S. Z., & Afriansyah, E. A. (2017). Analisis kesulitan siswa dalam proses pemecahan masalah geometri berdasarkan tahapan berpikir Van Hiele. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 287-298.
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Syafri, F. S. (2017). Ada Apa dengan Kecemasan Matematika?. *Journal of medives: journal of mathematics education IKIP Veteran Semarang*, 1(1), 59-65.
- Tahir, M. R., Rahman, U., & Nursalam, N. (2015). Pengaruh Kecemasan dan Kesulitan Belajar Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X MA Negeri 1 Watampone Kabupaten Bone. *MaPan: Jurnal Matematika dan Pembelajaran*, 3(1), 86-102.
- Wicaksono, A. B., & Saufi, M. (2013). Mengelola kecemasan siswa dalam pembelajaran matematika. *In Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (Vol. 9).
- Zahro, Y. A., & Purwaningsih, D. (2018). Pengaruh Kecemasan Matematika Siswa terhadap Kemampuan Mengerjakan Soal Ujian Nasional. *Jurnal Dialektika Program Studi Pendidikan Matematika*, 5(2), 169-186.
- Zalsabella, M. P., Darmadi, D., Ningrum, P. P., Yuliarisma, S. A., Safitri, A., Prasetyo, Y. E., & Nabila, R. F. (2020). Dampak Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Perasaan Tertekan Pada Siswa Kelas Tujuh SMP Saat Memahami Konsep Matematika. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 294-298.