

BAB V

PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data di atas, maka pada bab ini akan membahas hasil pengujian hipotesis sebagai dasar membuat kesimpulan. Berikut pembahasan tentang kecemasan matematika siswa terhadap kemampuan koneksi matematis dan hasil belajar.

A. Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematis pada Materi Trigonometri Siswa Kelas XI di SMAN 1 Campurdarat

Berdasarkan analisis deskriptif terdapat hubungan yang signifikan kecemasan matematika terhadap kemampuan koneksi matematis materi trigonometri di SMAN 1 Campurdarat. Dari hasil output *Tests of Between-Subjects Effects* nilai tes kemampuan koneksi matematis diperoleh harga f sebesar 2,863 dengan nilai taraf signifikansi sebesar $0,004 < 0,05$. Siswa dengan skor kecemasan matematika yang rendah akan mempunyai kemampuan koneksi matematis yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki skor kecemasan yang tinggi.

Kecemasan dianggap sebagai salah satu faktor penghambat belajar yang mengganggu kinerja fungsi-fungsi kognitif, seperti mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika.¹ Akan tetapi, kecemasan

¹ Annisa Dwi Kurniawati, *Pengaruh Kecemasan dan Self Efficacy Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Segiempat Siswa Kelas VII MTs Negeri Ponorogo*, Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Vol. 3 No. 2, 2014, hal. 38

matematika sering terjadi dikalangan siswa, dengan memandang matematika sebagai pembelajaran yang menakutkan dan membosankan. Hal ini dikarenakan banyak siswa yang merasa sulit untuk memahami ketika diberikan suatu penjelasan. Oleh karena itu, meningkatkan minat siswa terhadap matematika sangat diperlukan.

Dalam proses belajar perlu diperhatikan hal-hal yang berkaitan dalam meningkatkan minat dan kenyamanan siswa sehingga kecemasan matematika dapat berkurang secara bertahap seperti penggunaan metode belajar yang diselingi dengan permainan. Metode yang digunakan dapat melibatkan gambar atau animasi untuk memudahkan siswa dalam memahami materi yang diberikan agar siswa tidak merasa khawatir akan tertinggal. Ketika siswa sudah tidak mengalami kecemasan, maka kemampuan koneksi matematis akan meningkat dengan sendirinya.

Kemampuan koneksi matematis meliputi kemampuan siswa dalam mengaitkan antar topik atau konsep-konsep matematika baik dengan matematika itu sendiri atau dengan bidang lain seperti menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari, mengubah soal cerita menjadi bentuk matematika, dan memahami matematika baik di dalam maupun di luar konteks matematika. Disebutkan dalam NCTM 2000, koneksi matematis diartikan bahwa matematika bukanlah kumpulan ilmu yang terpisah. Matematika adalah bidang studi yang terintegrasi. Ketika siswa

menghubungkan ide-ide matematika, pemahaman bisa lebih dalam dan dapat bertahan lama.²

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang berjudul “Pengaruh Kecemasan Matematika (*Mathematics Anxiety*) Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP” bahwa kecemasan matematika memberikan pengaruh negatif terhadap kemampuan koneksi matematis. Artinya kenaikan masing-masing skor kecemasan matematika terhadap pembelajaran matematika dan skor kecemasan terhadap ujian matematika berpengaruh pada penurunan skor kemampuan koneksi matematis siswa.³

Dari pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa semakin rendah skor kecemasan matematika maka semakin tinggi kemampuan koneksi matematis siswa. Hal ini juga berlaku untuk sebaliknya, semakin tinggi skor kecemasan matematika maka semakin rendah kemampuan siswa dalam mengkoneksikan matematika.

B. Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Hasil Belajar pada Materi Trigonometri Siswa Kelas XI di SMAN 1 Campurdarat

Berdasarkan analisis deskriptif terdapat hubungan yang signifikan kecemasan matematika terhadap hasil belajar materi trigonometri di SMAN 1 Campurdarat. Dari hasil output *Tests of Between-Subjects Effects* nilai tes hasil belajar diperoleh harga f sebesar 2,783 dengan nilai taraf signifikansi

² Azwida Rosana Maulida dkk, *Kemampuan Koneksi Matematis pada Pembelajaran CONINCON (Constructivism, Integratif and Contextual) untuk Mengatasi Kecemasan Siswa*, PRISMA Vol. 2, 2019, hal. 726

³ Ika Wahyu Anita, ..., hal. 131

sebesar $0,004 < 0,05$. Siswa dengan tingkat kecemasan matematika yang rendah akan memberikan hasil belajar yang tinggi.

Berdasarkan pengolahan angket kecemasan matematika, masih terdapat siswa yang khawatir dan gelisah ketika memikirkan maupun mempersiapkan ujian matematika. Siswa merasa dirinya kurang mampu untuk bersaing dengan temannya. Hal tersebut menyebabkan kecemasan matematika siswa sebagaimana yang dinyatakan Trujillo dan Hadfield bahwa salah satu faktor yang menyebabkan kecemasan adalah perasaan takut akan kemampuan yang dimilikinya dan kurangnya kepercayaan diri siswa sehingga akan berpengaruh terhadap hasil belajar.⁴

Faktor-faktor yang terjadi pada siswa menyebabkan terjadinya perbedaan antar siswa dalam mengalami kecemasan saat pembelajaran matematika. Perbedaan tersebut menyebabkan perbedaan tingkatan kecemasan siswa begitupun pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Terjadi hubungan korelasi yang lemah antara kecemasan dan hasil belajar siswa pada pelajaran matematika, namun semakin tinggi nilai kecemasan siswa maka semakin rendah hasil belajarnya.⁵

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang berjudul “Pengaruh Kecemasan Matematika (*Math Anxiaety*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa kelas X SMA Negeri 11 Banda Aceh” bahwa kecemasan berpengaruh

⁴ M. Peker, *Pre-service Teachers' Teaching Anxiety about Mathematics and Their Learning Styles*, *Eurasia Journal of Mathematics, Science, & Technology Education*. Vol. 5 No. 4, 2009, hal. 335-345

⁵ Nurhayati Sri Utami dan Nyiyau Fahriza Fuadiah, *tingkat kecemasan dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada pelajaran matematika*, *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 4, 2018, hal. 333

terhadap hasil belajar. Artinya semakin rendah kecemasan siswa maka semakin tinggi hasil belajar matematika.⁶ Hal ini menunjukkan bahwa kecemasan siswa terhadap matematika bisa menjadi penghambat untuk memperoleh hasil belajar yang baik bagi siswa.

Jadi dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa semakin rendah skor kecemasan matematika maka semakin tinggi hasil belajar siswa. Hal ini juga berlaku untuk sebaliknya, semakin tinggi skor kecemasan matematika maka semakin rendah hasil belajar siswa.

C. Pengaruh Kecemasan Matematika terhadap Kemampuan Koneksi Matematis dan Hasil Belajar pada Materi Trigonometri Siswa Kelas XI di SMAN 1 Campurdarat

Berdasarkan analisis deskriptif terdapat hubungan yang signifikan kecemasan matematika terhadap kemampuan koneksi matematis dan hasil belajar materi trigonometri di SMAN 1 Campurdarat. Hal tersebut dapat dilihat pada nilai taraf signifikansi sebesar $0,002 < 0,05$. Siswa dengan tingkat kecemasan yang tinggi maka kemampuan koneksi matematis dan hasil belajar siswa rendah.

Prestasi yang rendah dan tidak sesuai dengan harapan, bukan berarti anak memiliki kemampuan yang rendah atau taraf intelegensi yang rendah karena tidak semua anak yang tidak berprestasi merupakan anak yang berintelegensi rendah. Hal tersebut bisa disebabkan karena anak memiliki kesulitan dalam

⁶ Husnul Qausarina, ..., hal. 74

proses belajarnya atau biasa dikatakan dengan *learning disabilities* (kesulitan belajar). Kesulitan belajar tak jarang disebabkan oleh faktor kecemasan ketika mengikuti pelajaran tertentu.⁷

Kecemasan terhadap matematika tidak bisa dipandang sebagai hal biasa, karena ketidakmampuan siswa dalam beradaptasi pada pelajaran menyebabkan siswa kesulitan serta ketakutan terhadap matematika yang akhirnya menyebabkan hasil belajar matematika rendah.⁸ Kecemasan matematika memiliki pengaruh negatif terhadap kemampuan koneksi matematis dan hasil belajar. Kecemasan menghambat siswa dalam memahami materi sehingga siswa akan kesulitan dalam menyelesaikan soal yang diberikan. Siswa akan semakin merasa tertinggal karena belum memahami sepenuhnya materi yang ada sedangkan materi yang diberikan terus bertambah. Belajar matematika harus secara terstruktur dan memiliki prosedur tertentu sehingga materi yang belum dipahami tidak bisa dilewati karena konsep dalam matematika memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya. Keterkaitan matematika dengan topik lain atau bidang lain disebut koneksi matematis.

Kemampuan koneksi matematis sangat diperlukan siswa karena mempermudah siswa dalam memahami materi. Siswa dengan kemampuan koneksi matematis yang tinggi mempunyai prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan siswa dengan kemampuan koneksi matematis sedang dan

⁷ Novi Marliani dan Arif Rahman Hakim, ..., hal. 138

⁸ Aminah Ekawati, *Pengaruh Kecemasan terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 13 Banjarmasin*, Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 1 No. 3, 2015, hal. 165

rendah.⁹ Jadi, kecemasan yang berkurang akan berdampak baik pada kemampuan koneksi matematis dan hasil belajar siswa.

Hal ini sesuai dengan penelitian terdahulu yang berjudul “Pengaruh Kecemasan Matematika Dan Kesulitan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah Salatiga Tahun 2019” bahwa hubungan hasil belajar dan kecemasan matematika adalah negatif. Artinya semakin meningkat kecemasan matematika, maka akan menyebabkan semakin menurunnya hasil belajar matematika.¹⁰

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kecemasan matematika terhadap kemampuan koneksi matematis dan hasil belajar materi trigonometri siswa kelas XI di SMAN 1 Campurdarat.

⁹ Santi widyawati, ..., hal. 65

¹⁰ Nor Fitrianiingsih, ..., hal. 88