

PENGARUH KECEMASAN TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 13 BANJARMASIN¹

Aminah Ekawati

Dosen STKIP PGRI Banjarmasin Pendidikan Matematika

E-mail: eka2002banjar@gmail.com

Abstrak: Hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor salah satunya adalah faktor internal, yaitu faktor psikologis. Salah satu faktor psikologis adalah kecemasan. Kecemasan merupakan suatu perasaan yang mengacu pada suasana hati yang tidak nyaman yang berupa perasaan panik, gugup, khawatir ditimbulkan oleh adanya permasalahan. Kecemasan yang dijadikan permasalahan dalam penelitian ini adalah kecemasan yang menyebabkan ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan persoalan matematika. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Untuk melihat mampu atau tidaknya siswa dalam mengerjakan permasalahan matematika dilakukan dengan menggunakan tes. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 13 Banjarmasin yang terdiri dari 231 orang yang tersebar dalam 7 kelas. Sampel penelitian ini sebanyak sebanyak 70 orang yang tersebar di 7 kelas yang diambil secara acak. Pengambilan sampel menggunakan rumus slovin. Pengaruh kecemasan dan hasil belajar matematika diuji dengan menggunakan uji *chi kuadrat*. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang kuat antara kecemasan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 13 Banjarmasin.

Kata Kunci: Kecemasan, hasil belajar.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit dan sukar oleh sebagian besar siswa hal ini mungkin karena disebabkan oleh sifatnya yang abstrak, penuh angka, rumus, dan memerlukan latihan. Terlebih dalam menyampaikannya guru monoton sehingga menimbulkan kesan membosankan atau bahkan penyampaian materi dari guru yang kurang dapat dipahami sehingga menambah ketidak sukaan terhadap

matematika. Ketidak sukaan ini berdampak terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa.

Hasil belajar dipengaruhi oleh 2 faktor yaitu faktor eksternal dan faktor internal. Faktor internal berkaitan dengan faktor diri siswa sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang berkaitan dari luar diri siswa. Melalui faktor-faktor tersebut siswa dan guru harus dapat memanfaatkan dan menggunakannya sehingga memperoleh

¹ Disampaikan pada seminar internal jurusan/program studi pendidikan matematika STKIP PGRI Banjarmasin 20 Februari 2016

hasil yang maksimal. Hasil belajar matematika dapat dilihat jika tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dapat dicapai oleh sebagian besar siswa tetapi jika tidaknya maka tujuan pembelajaran belum berhasil. Untuk mengukur ketercapaian tersebut dapat dengan melakukan tes.

Ketika melaksanakan tes hasil belajar banyak faktor yang dapat mempengaruhi salah satunya adalah faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa yaitu kecemasan yang dialami oleh siswa. Kecemasan merupakan suatu gejala normal yang terjadi. Kecemasan dianggap sebagai salah satu faktor penghambat dalam belajar yang dapat mengganggu kinerja fungsi kognitif seseorang dalam berkonsentrasi, mengingat, pembentukan konsep, dan pemecahan masalah. Kecemasan matematika adalah jenis penyakit, kecemasan matematika mengacu pada suasana hati yang tidak sehat seperti respon yang terjadi ketika beberapa siswa mengalami permasalahan matematika dan menampakan dirinya dengan panik dan hilangnya pikiran, depresi, dan tidak berdaya, gugup, dan takut, dan sebagainya (Lou, 2009).

Kecemasan yang dialami siswa pada mata pelajaran matematika sering disebut sebagai kecemasan matematika (*Mathematics Anxiety*). Kecemasan terhadap matematika tidak bias dipandang sebagai hal biasa, karena ketidak mampuan siswa dalam beradaptasi pada pelajaran menyebabkan siswa kesulitan serta *fobi* terhadap matematika yang akhirnya menyebabkan hasil belajar matematika rendah. Kecemasan dapat disebabkan oleh karena ketidaksiapan siswa dalam mengikuti tes yang dilaksanakan. Ketidaksiapan ini salah satunya karena kurangnya pemahaman terhadap konsep matematika yang akan diujikan. Di samping itu kecemasan siswa dalam menghadapi tes matematika dapat disebabkan adanya beberapa faktor, yaitu

faktor intelegensi, faktor di dalam diri siswa dan faktor lingkungan.

Kecemasan siswa dapat dikenali melalui tinjauan pada tiga komponen, yaitu komponen psikologis berupa kegelisahan, gugup, tegang, cemas, rasa tidak aman, takut, cepat terkejut, komponen fisiologis berupa jantung berdebar, keringat dingin pada telapak tangan, tekanan darah meninggi, dan sebagainya, komponen sosial berupa perilaku yang ditunjukkan oleh individu dilingkungannya berupa tingkah laku dan gangguan tidur (Dacey, 2000).

Menurut Anggreini (2010), ada tiga bentuk gejala kecemasan siswa dalam menghadapi pelajaran, yaitu gejala fisik, seperti tegang saat mengerjakan soal matematika, gugup, berkeringat, tangan gemetar ketika harus menyelesaikan soal matematika atau ketika mulai pelajaran matematika. Gejala kognitif seperti pesimis dirinya tidak mampu mengerjakan soal matematika, khawatir kalau hasil pekerjaan matematikanya buruk, tidak yakin dengan pekerjaan matematikanya sendiri, ketakutan menjadi bahan tertawaan jika tidak mampu mengerjakan soal matematika. Gejala perilaku seperti berdiam diri karena takut ditertawakan, tidak mau mengerjakan soal matematika karena takut gagal lagi dan menghindari pelajaran matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh Suparjo (2007) menunjukkan bahwa tingkat kecemasan siswa dalam menghadapi mata pelajaran matematika cenderung rendah, sedangkan penelitian Angreini (2010) menunjukkan hubungan negatif antara kecemasan dengan prestasi belajar matematika artinya semakin tinggi tingkat kecemasan maka semakin rendah prestasi belajar matematika.

Berdasarkan paparan di atas maka penelitian ini ingin melihat bagaimana

pengaruh kecemasan terhadap hasil belajar matematika siswa SMPN 13 Banjarmasin.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yaitu menjelaskan hubungan antar variabel dengan menganalisis data numerik (angka) menggunakan metode statistik melalui pengujian hipotesis.

Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VII SMPN 13 Banjarmasin yang terdiri dari 231 orang yang tersebar dalam 7 kelas. Keadaan populasi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Distribusi Populasi

| No. | Kelas | Jumlah siswa |
|--------|-------|--------------|
| 1 | VII A | 36 orang |
| 2 | VII B | 33 orang |
| 3 | VII C | 32 orang |
| 4 | VII D | 32 orang |
| 5 | VII E | 34 orang |
| 6 | VII F | 33 orang |
| 7 | VII G | 31 orang |
| Jumlah | | 231 orang |

Selanjutnya sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik pengambilan sampel acak (*random sampling*) setiap anggota populasi yang ada mempunyai hak yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel. Penentuan sampel menggunakan rumus solvin (Arikunto, 2002).

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

dimana

- n : ukuran sampel
- N : ukuran populasi
- e : persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalaha pengambilan sampel yang masih ditaksir atau diinginkan. Pada penelitian ini menggunakan 10%.

Sehingga diperoleh jumlah sampel penelitian yang akan digunakan sebanyak 70 orang yang tersebar di 7 kelas.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah kecemasan, sedangkan variable terikat adalah hasil belajar. Data kecemasan diperoleh menggunakan angket sedangkan hasil belajar diperoleh dari data guru berupa nilai UAS semester genap TA.2013-2014.

Angket kecemasan disusun berdasarkan gejala kecemasan yang dikemukakan oleh Anggreini. Siswa memberikan tanggapan persetujuan terhadap angket dalam 5 kategori persetujuan, yaitu sangat setuju (ST), setuju (S), cukup setuju (CS), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS). Dimana masing-masing persetujuan diberi nilai 5, 4, 3, 2, dan 1. Angket disebar 4 hari sebelum dilaksanakan UAS semester genap TA.2013-2014. Jumlah item pernyataan ada 11 pernyataan. Sedangkan soal UAS semester genap TA. 2013-2014 dibuat oleh tim soal kota Banjarmasin.

Sebelum menganalisis data terlebih dahulu dibuat kategori untuk variable kecemasan. Skor maksimal angket adalah 55 dan skor minimal 11. Selanjutnya dihitung rata-rata dan standar deviasi dari skor yang diperoleh akan dikualifikasi menurut Sudijono (2011).

Tabel 2. Kualifikasi Kecemasan

| Skor kecemasan | Kualifikasi |
|------------------|---------------|
| x rerata -1,5σ | Sangat rendah |
| rerata -1,5σ < x | Rendah |
| rerata -0,5σ < x | Sedang |
| rerata +0,5σ < x | Tinggi |
| rerata +1,5σ < x | Sangat tinggi |

Untuk data hasil belajar di kategorikan menggunakan tabel kualifikasi sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Hasil Belajar

| Nilai | Kualifikasi |
|-----------|---------------|
| 85 y 100 | Baik sekali |
| 70 y < 85 | Baik |
| 55 y < 70 | Cukup |
| 40 y < 55 | Kurang |
| y < 40 | Kurang Sekali |

(Arikunto, 2007)

Untuk melihat pengaruh kecemasan dan hasil belajar matematika menggunakan uji chi kuadrat sebagai berikut:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

E_i : frekuensi yang diharapkan pada kelas I

O_i : frekuensi observasi pada kelas atau interval I.

Pada penelitian ini digunakan taraf signifikansi 5 %.

Hipotesis yang akan diuji sebagai yaitu

H_0 : tidak terdapat pengaruh kecemasan terhadap hasil belajar matematika

H_1 : terdapat pengaruh kecemasan terhadap hasil belajar matematika

Jika χ^2 hitung χ^2 tabel maka H_0 ditolak (Supangat, 2012). Selanjutnya jika H_0 ditolak maka dicari koefisien kontingensi dengan rumus:

$$c = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}}$$

Selanjutnya nilai c maksimum ditentukan oleh $\sqrt{\frac{k-1}{k}}$, dengan k adalah jumlah lajur dan baris dari tabel kontingensi yang sama.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Berdasarkan hasil angket siswa diperoleh data bahwa rata-rata skor kecemasan adalah 32,43 dan standar

deviasinya 6,65. Kemudian skor kecemasan diolah dan disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Skor Angket Kecemasan

| Skor kecemasan | Kualifikasi | Frekuensi |
|----------------|---------------|-----------|
| x 22 | Sangat rendah | 5 |
| 22 < x 29 | Rendah | 22 |
| 29 < x 36 | Sedang | 23 |
| 36 < x 43 | Tinggi | 17 |
| x < 43 | Sangat tinggi | 3 |

Dari tabel diperoleh data bahwa sebagian besar siswa berada pada tingkat kecemasan sedang dalam menghadapi UAS semester genap TA.2013-2014.

Berikut data hasil UAS semester genap TA. 2013-2014

Tabel 5. Hasil Belajar UAS Siswa Semester Genap TA. 2013-2014

| Nilai | Kualifikasi | Frekuensi |
|-----------|---------------|-----------|
| 85 y 100 | Baik sekali | 1 |
| 70 y < 85 | Baik | 4 |
| 55 y < 70 | Cukup | 8 |
| 40 y < 55 | Kurang | 33 |
| y < 40 | Kurang Sekali | 24 |

Dari tabel di atas diperoleh bahwa hasil belajar siswa sebagian besar berada pada kualifikasi kurang.

Selanjutnya dilakukan uji chi kuadrat untuk memperoleh pengaruh kecemasan terhadap hasil belajar siswa. Berikut disajikan tabel chi kuadrat antara kecemasan dan hasil belajar:

Tabel 6. Analisis Chi Kuadrat Antara Kecemasan dan Hasil Belajar

| Hasil belajar | Baik sekali | Baik | Cukup | Kurang | Kurang sekali | Jumlah |
|---------------|-------------|------|-------|--------|---------------|--------|
| kecemasan | | | | | | |
| Sangat rendah | 1 | 4 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| Rendah | 0 | 0 | 8 | 14 | 0 | 22 |
| Sedang | 0 | 0 | 0 | 19 | 4 | 23 |
| Tinggi | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 17 |
| Sangat tinggi | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 |
| Jumlah | 1 | 4 | 8 | 33 | 24 | 70 |

Tabel di atas dilakukan untuk menghitung frekuensi harapan dan frekuensi observasi. Sehingga didapat nilai χ^2 hitung = 138,01 dan χ^2 tabel = 28,85 sehingga H_0 ditolak. Artinya ada pengaruh antara kecemasan terhadap hasil belajar matematika pada siswa. Karena H_0 ditolak maka dilanjutkan menghitung koefisien kontingensi, diperoleh 0,815 dengan koefisien kontingensi maksimum 0,894 sehingga dapat disimpulkan bahwa kecemasan sangat kuat mempengaruhi hasil belajar.

B. Pembahasan

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. Hal ini sejalan dengan Slameto (2010) yang mengatakan hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal, dimana faktor yang mempengaruhi adalah faktor psikologis antara lain motivasi, kecemasan, perhatian, pengamatan, dan sebagainya. Meskipun kecemasan siswa bukan satu satunya faktor yang mempengaruhi hasil belajar tetapi hal ini perlu diatasi.

Kecemasan siswa berkaitan dengan perasaan gelisah dan khawatir yang timbul dari dalam diri siswa. Perasaan ini dapat dikarenakan pemahaman terhadap konsep matematika yang lemah. Ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa sebagian besar berada pada kualifikasi kurang.

Menurut Hartanti (dalam Angreini, 2010) Perasaan cemas akan berdampak pada hasil belajar matematika karena dampak kecemasan membuat siswa melakukan perlawanan terhadap perasaan cemas, pada suatu kondisi kegiatan siswa akan terganggu yang menimbulkan siswa tidak berdaya untuk merubah kondisi dan menyebabkan siswa

menjadi kurang percaya terhadap kemampuan yang dimilikinya. Guru bertugas membantu mengatasi kecemasan siswa tersebut.

Untuk mengatasi kecemasan siswa guru dapat menamamkan rasa percaya diri terhadap siswa bahwa mereka bisa mengerjakan dan belajar matematika lebih baik, kita dapat memberikan latihan-latihan soal bertahap dari soal yang mudah, sedang, sukar sehingga mereka bisa mengerjakan soal-soal tersebut, menggunakan metode atau model pembelajaran yang bervariasi, memberikan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan nyaman, dan lain-lain. Dari usaha yang dilakukan oleh guru diharapkan dapat mengurangi rasa cemas yang dirasakan siswa sehingga berdampak pada hasil belajar yang meningkat.

Kesimpulan dan Saran

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan pada penelitian ini adalah ada pengaruh yang kuat antara kecemasan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII SMPN 13 Banjarmasin.

B. Saran

Adapun saran berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Melihat ada pengaruh kuat antara kecemasan terhadap hasil belajar maka disarankan kepada guru agar dapat membantu meminimalkan kecemasan siswa tersebut melalui proses pembelajaran yang menyenangkan dan nyaman bagi siswa, menanamkan rasa percaya diri terhadap siswa dalam menyelesaikan soal matematika.
2. Diharapkan ada penelitian lanjutan yang dapat mengali faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa.

Daftar Pustaka

- Angreini, T. 2010. *Hubungan Antara Kecemasan Dalam Menghadapi Mata Pelajaran Matematika Dengan Prestasi Akademik Matematika Pada Remaja*.
http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/psychology/2010/Artikel_10505235.pdf
- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 2007. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dacey, J.S. 2000. *Your anxious child How parents and teachers canrelieve anxiety in children*. SaFransisco: Jossey-Bass Publishers.
http://www.library.usd.ac.id/Data%20PDF/F.%20Psikologi/Psikologi/029114060_full.pdf
- Luo, Y., F. Wang & Z. Luo. 2009. *Investigation and Analysis of mathematics Anxiety in Middle School Students*.Journal of mathematics Education, Vol.2, No.2, hlm.12-19.
http://educationforatoz.com/images/9734_2_Xinbin_Lou.pdf
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhinya Edisi Revisi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, A. 2011. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Supangat, A. 2012. *Statistika Dalam Kajian Deskriptif, Inferensi, dan Nonparametrik*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Suparjo, V.P. 2007. *Kecemasan Siswa SMP Dalam Menghadapi Mata Pelajaran Matematika*.