

HUBUNGAN *SELF CONFIDENCE* DAN MOTIVASI BELAJAR DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI TEOREMA *PYTHAGORAS*

Yunida Isnaini*, Yuyu Yuhana, Yani Setiani

Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

*yunidaisnaini@gmail.com

ABSTRAK

Matematika merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari membutuhkan satu kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Kemampuan ini harus dimiliki siswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan dengan langkah-langkah pemecahan masalah yang tepat. Kenyataannya banyak siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi hal tersebut diantaranya ialah faktor dari siswa itu sendiri, yaitu tingkat *self confidence* dan motivasi belajar. Pada penelitian ini dibahas tentang hubungan antara *self confidence*, motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi teorema *pythagoras*. Menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan desain korelasi ganda dan sebanyak 56 siswa kelas VIII dari MTS Imadun Najah Jakarta menjadi sampel penelitian untuk menjawab anggapan dasar bahwa *self confidence*, motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa memiliki keterkaitan. Apabila siswa dengan kepercayaan diri dan motivasi belajar yang tinggi, maka hasil dari penyelesaian permasalahan matematisnya juga akan tinggi. Sementara itu, siswa dengan *self confidence* dan motivasi belajar yang rendah, maka kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa juga rendah. Karena *self confidence* dan motivasi belajar merupakan salah satu faktor psikologis siswa untuk mencapai hasil dari proses pembelajaran. Sehingga adanya hubungan antara *self confidence* dan motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Kata kunci: *self confidence*, motivasi belajar, kemampuan pemecahan masalah matematis

ABSTRACT

Mathematics is a subject related to everyday life that requires the ability to solve problems related to real life. Students must have this ability to be able to solve problems with appropriate problem solving steps. In reality, many students have low problem solving abilities. There are several factors that influence this, including factors from the students themselves, namely the level of self-confidence and motivation to learn. The research discusses the relationship between self-confidence, learning motivation student's mathematical problem solving abilities on the Pythagorean theorem material. Using quantitative descriptive research with a multiple correlation design and as many 56 class VIII students from MTS Imadun Najah Jakarta became the research sample to answer the basic assumption that self-confidence, learning motivation and mathematical problem solving abilities possessed by student are related if student have good self-confidence and learning motivation high, then the results from solving mathematical problems will also be high. Meanwhile, students with low self-confidence and learning motivation will also have low mathematical problem solving abilities. Because self-confidence and motivation to learn are one of the psychological for students to achieve results from the learning process. So there is a relationship between self-confidence and learning motivation and student's mathematical problem solving abilities.

Keywords: self confidence, learning motivation, mathematical problem solving ability

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang berperan dalam kehidupan sehari-hari, yang dimana banyak dari bidang kegiatan memerlukan konsep dan perhitungan matematika. Matematika juga mendasari beberapa cabang ilmu, seperti ilmu alam, teknologi, kedokteran, maupun ilmu sosial (Chotimah, 2018). Peran matematika tidak semata digunakan pada cabang ilmu lain, tetapi juga dimanfaatkan dalam proses penyelesaian masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Aisyah *et al.* (2018) menjelaskan bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dimana dalam proses menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dibutuhkan kemampuan pemecahan masalah.

Menurut Annizar *et al.* (2020) pemecahan masalah merupakan suatu proses yang di dalamnya berperan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman untuk dapat menyelesaikan suatu permasalahan. Kemampuan pemecahan masalah inilah yang harus dimiliki oleh siswa. Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik apabila siswa tersebut dapat menyelesaikan permasalahan dengan langkah penyelesaian yang tepat. Kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa juga akan berpengaruh terhadap hasil dari proses pembelajaran siswa. Sesuai dengan Ramdan (2018), kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik akan mempengaruhi hasil belajar matematika yang lebih baik.

Tetapi kenyataannya masih banyak siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah belum cukup baik. Sesuai wawancara pada guru matematika kelas VIII MTS Imadun Najah Jakarta tentang

kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa menunjukkan hasil yang belum baik. Apabila dipresentasikan kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII hanya sebesar 40%, berada di bawah garis rata-rata. Hal tersebut terjadi karena kemampuan dasar matematika yang dimiliki siswa masih rendah, dampak dari pembelajaran selama pandemi covid-19 yang kurang efektif, dan faktor lain yang berasal dari diri siswa itu sendiri.

Salah satu faktor yang berasal dari siswa ialah tingkat kepercayaan diri atau *self confidence* yang dimiliki siswa. Sejalan dengan Hannula, Maijala, dan Pehkonen dalam Setyaningrum *et al.* (2017), bahwa apabila siswa yang memiliki *self confidence* yang baik, maka siswa tersebut dapat sukses dalam belajar matematika. *Self confidence* merupakan faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa (Walgito, 2004). Tingginya kepercayaan diri siswa membuat siswa tersebut menjadi yakin terhadap dirinya sendiri untuk melakukan kegiatan apapun dengan maksimal. Sama halnya dengan kemampuan pemecahan masalah. Menurut Hidayat dan Sariningsih dalam Nurojab dan Veny (2019) siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan dapat disebabkan oleh tidak adanya rasa keyakinan dalam dirinya untuk dapat menyelesaikan permasalahan. Sehingga antara kemampuan pemecahan masalah dengan *self confidence* masih berkaitan dan berpengaruh dalam proses pembelajaran siswa.

Selain *self confidence* yang dapat mempengaruhi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, motivasi belajar juga turut berpengaruh. Motivasi belajar menurut Rigusti dan Heni (2020) merupakan suatu daya, dorongan atau kekuatan yang mendorong siswa untuk

belajar. Siswa dengan motivasi belajar yang baik akan mengoptimalkan kemampuan dan potensi yang dimilikinya pada saat proses pembelajaran. Begitupun pada saat proses penyelesaian masalah matematika yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Penelitian yang dilakukan oleh Muzaki pada tahun 2010 dalam Azizah Tri Rahmah *et al.* bahwa kreativitas dan motivasi belajar yang tinggi maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah siswa juga akan baik.

Salah satu materi penting matematika yang kerap dianggap sulit oleh siswa yaitu teorema *pythagoras*. Yadrika *et al.* (2019) menyebutkan bahwa teorema *pythagoras* menjadi materi penting dalam pengembangan pengetahuan, sebagai konsep dalam perhitungan matematika maupun perhitungan kegiatan sehari-hari. Kesulitan yang dialami siswa sekolah menengah terhadap materi teorema *pythagoras* disebutkan oleh Nurrokhmah (2014) bahwa kemampuan siswa dalam pemecahan masalah pada materi tersebut belum berkembang secara maksimal. Tentu saja motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi teorema *pythagoras*.

Berdasarkan hal tersebut dapat disebutkan bahwa antara *self confidence* dan motivasi belajar yang dimiliki siswa berperan penting dalam proses pembelajaran matematika, khususnya pada pemecahan masalah matematis materi teorema *pythagoras*. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan melihat anggapan bahwa (1) adanya hubungan antara *self confidence* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, (2) adanya hubungan antara motivasi belajar dengan

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dan (3) adanya hubungan antara *self confidence* dan motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan harapan penelitian ini dapat menambah sumber pengetahuan dan memberikan informasi dalam pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis deskriptif kuantitatif. Desain yang digunakan ialah korelasi ganda, *self confidence* (X1)) dan motivasi belajar (X2) sebagai variabel bebas, dan kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai variabel terikat (Y). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII MTS Imadun Najah Jakarta dengan 56 siswa sebagai sampel. Pengambilan data menggunakan teknik survey melalui instrumen non tes berupa angket untuk mengukur tingkat *self confidence* dan motivasi belajar dan instrumen tes berupa soal uraian materi teorema *pythagoras* untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Setelah data dikumpulkan selanjutnya dilakukan analisis menggunakan uji korelasi untuk menguji hubungan antara kedua variabel bebas dengan variabel terikat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil perolehan data *self confidence*, skor tertinggi 92 dan skor terendah ialah 57. Pada skor motivasi belajar tertinggi didapat dengan skor 95 dan terendah 57. Sementara untuk skor kemampuan pemecahan masalah matematis materi teorema *pythagoras* skor tertinggi ialah 98 dan skor terendah sebesar 46. Berikut penyajian perolehan data dalam bentuk tabel :

Tabel 1. Skor *Self Confidence*

No.	Interval	Frekuensi
1.	57 - 62	4
2.	63 - 68	11
3.	69 - 74	10
4.	75 - 80	17
5.	81 - 87	9
6.	88 - 93	5
Jumlah		56

Tabel 2. Skor *Motivasi Belajar*

No.	Interval	Frekuensi
1.	57 - 63	4
2.	64 - 70	17
3.	71 - 77	15
4.	78 - 84	12
5.	85 - 91	3
6.	92 - 98	5
Jumlah		56

Tabel 3. Skor *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis*

No.	Interval	Frekuensi
1.	46 - 54	1
2.	55 - 63	8
3.	64 - 72	14
4.	73 - 81	3
5.	82 - 90	14
6.	91 - 99	16
Jumlah		56

Setelah memperoleh data, langkah selanjutnya dilakukan uji prasyarat analisis yaitu uji normalitas yang memiliki nilai signifikansi lebih besar dari α yaitu $0,200 > 0,05$ yang disimpulkan data berdistribusi normal. Perhitungan uji homogenitas menunjukkan nilai signifikansi (p) lebih kecil dari α yaitu $0,005 < 0,05$ maka data memiliki variansi yang sama. Uji linieritas pada skor *self confidence* dan kemampuan pemecahan masalah matematis diperoleh nilai signifikan (p) $(0,474) > \alpha (0,05)$, sehingga bentuk hubungan data linier. Sedangkan uji linieritas pada skor motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis menunjukkan nilai signifikan (p) $(0,204) > \alpha (0,05)$ maka bentuk hubungan data adalah linier.

Menjawab anggapan atau hipotesis bahwa adanya hubungan antara *self confidence* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Terima H_0 jika nilai signifikan (p) $> (0,05)$, dan tolak H_0 jika nilai signifikan (p) $< \alpha (0,05)$. Uji korelasi pada variabel X1 dan Y diperoleh nilai signifikansi (p) $< \alpha < 0,05$ yaitu sebesar 0,003, maka tolak H_0 yang berarti terdapat hubungan antara *self confidence* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Table 4. Hasil Uji Korelasi X1 dan Y

Correlations			
		Kemampuan Pemecahan Masalah	Self Confidence
Kemampuan Pemecahan Masalah	Pearson Correlation	1	-.386**
	Sig. (2-tailed)		.003
	N	56	56
Self Confidence	Pearson Correlation	-.386**	1
	Sig. (2-tailed)	.003	
	N	56	56

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Hasil uji korelasi variabel X2 dan Y menunjukkan hasil signifikan (p) $< \alpha (0,004)$ yaitu $0,004 < 0,05$, maka tolak H_0 yang berarti terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Tabel. 5 Hasil Uji Korelasi X2 dan Y

Correlations			
		Motivasi Belajar	Kemampuan Pemecahan Masalah
Motivasi Belajar	Pearson Correlation	1	.382**
	Sig. (2-tailed)		.004
	N	56	56
Kemampuan Pemecahan Masalah	Pearson Correlation	.382**	1
	Sig. (2-tailed)	.004	
	N	56	56

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Pada uji korelasi ganda antara variabel X1, X2, dan Y diperoleh nilai signifikansi ($p < \alpha$ (0,000) yaitu $0,000 < 0,05$, maka tolak H_0 yang berarti adanya hubungan antara *self confidence* dan motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Self confidence dengan kemampuan pemecahan masalah matematis

Berdasarkan hasil uji korelasi antara *self confidence* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis dapat diketahui bahwa *self confidence* memiliki hubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa yang memiliki kepercayaan diri yang baik akan memiliki kemampuan pemecahan masalah yang baik. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tuncel (2015) menyatakan bahwa siswa dengan *self confidence* yang tinggi lebih sukses dalam pembelajaran dibanding siswa dengan *self confidence* yang rendah.

Menurut Syam (2017) untuk menciptakan prestasi yang baik diperlukan modal seperti kepercayaan diri yang baik pula, karena siswa yang memiliki percaya diri akan bertindak mandiri dengan membuat pilihan dan mengambil keputusan sendiri. *Self confidence* akan membantu siswa ketika mengerjakan tugas maupun ujian. Hal ini dikarenakan siswa dengan *self confidence* yang tinggi akan selalu memperbaiki dirinya sampai benar-benar mendapatkan hasil yang diinginkan. Oleh karena itu, *self confidence* memiliki hubungan kemampuan pemecahan masalah matematis. Goel dan Preeti (2012) mengatakan bahwa seseorang yang memiliki *self confidence* merasa dirinya kompeten secara sosial, matang secara emosional, intelektual, optimis, mandiri, bergerak maju, asertif, dan memiliki sifat kepemimpinan. Sikap yang seperti inilah yang dapat mendukung siswa untuk mudah berdiskusi mengatasi kesulitan dan kendala yang dihadapi dalam pembelajaran.

Motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis

Pada pengujian variabel motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis didapatkan hasil bahwa kedua variabel memiliki hubungan yang kuat. Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Jatmiko (2015), bahwa adanya hubungan yang signifikan antara motivasi dengan hasil belajar siswa. Hal ini berarti motivasi belajar yang dimiliki oleh siswa dapat berpengaruh dengan hasil pembelajaran dari siswa itu sendiri, yang dimana salah satu indikator belajar ialah dapat menyelesaikan permasalahan dengan langkah-langkah penyelesaian. Karena motivasi belajar menjadi salah satu faktor yang menentukan efektifitas

belajar. Siswa yang memiliki motivasi belajar akan menunjukkan minat, konsentrasi dan ketekunan yang lebih dalam dalam proses pembelajaran. Hal ini akan memudahkan siswa dalam memahami materi, dan tentu saja hasil dari proses belajar siswa akan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Seperti yang dikatakan oleh Tella (2007) bahwa siswa dengan motivasi yang tinggi akan menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan siswa dengan motivasi yang rendah. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa adanya hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

***Self confidence* dan motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis**

Berdasarkan hasil penelitian uji korelasi ganda yang menunjukkan adanya hubungan positif antara *self confidence* dan motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi teorema *pythagoras*. Dalam hal ini apabila siswa yang memiliki *self confidence* yang tinggi maka kemampuan pemecahan masalah matematisnya akan tinggi. Begitupun dengan siswa yang motivasi belajarnya tinggi maka kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimilikinya juga akan tinggi. Menurut Slameto (2010), *self confidence* dan motivasi belajar merupakan bagian dari faktor psikologis yang merupakan faktor internal yang memiliki hubungan dengan hasil pembelajaran siswa. Oleh karena itu, *self confidence* dan motivasi belajar secara bersama-sama memiliki hubungan dengan kemampuan pemecahan masalah matematis yang menjadi salah satu indikator hasil dari proses belajar siswa.

Teorema *pythagoras* merupakan salah satu materi pada mata pelajaran matematika teingkat menengah. Pada materi ini diperlukan kepercayaan diri dan motivasi belajar yang tinggi bagi siswa untuk mempelajari dan menyelesaikan soal yang berkaitan dengan teorema *pythagoras*, karena *self confidence* dan motivasi belajar yang tinggi siswa akan memiliki keyakinan dan dorongan untuk memahami materi lebih mendalam. Selain itu, siswa dengan tingkat *self confidence* dan motivasi belajar yang tinggi akan selalu memperbaiki diri sehingga apabila merasa kesulitan dan belum memahami materi, siswa akan mempelajarinya kembali.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, (1) terdapat hubungan antara *self confidence* dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi teorema *pythagoras*, yang berarti apabila *self confidence* yang dimiliki siswa tinggi maka hasil kemampuan pemecahan masalah matematis pun akan tinggi. (2) Terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi teorema *pythagoras*, ini berarti apabila motivasi belajar yang dimiliki siswa tinggi maka hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga akan tinggi. (3) Terdapat hubungan antara *self confidence* dan motivasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi teorema *pythagoras*, apabila *self confidence* dan motivasi belajar yang dimiliki siswa tinggi maka akan mempengaruhi hasil dari kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut.

Berdasarkan kesimpulan di atas perlu dipertimbangkan kepada tenaga pendidik dan pihak sekolah untuk

memberikan fasilitas kepada siswa supaya dapat mengembangkan dan meningkatkan rasa kepercayaan diri dan motivasi belajar yang dimiliki. Dengan adanya penelitian dengan topik *self confidence*, motivasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis ini diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang mendukung kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, P. N., Nilam, N. Padillah, A., Anik, Y. (2018). "Analisis Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Confidence Siswa SMP". *Journal On Education* 1(1): 58–65.
- Annizar, A.M., Mohammad, A.M. Gusti, F.K., Lailin, H. (2020). "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Topik Geometri". *Jurnal Elemen* 6(1): 39–55.
- Chotimah, S., Bernard, M., & Wulandari, S. M. (2018). "Contextual Approach Using VBA Learning Media to Improve Students' Mathematical Displacement and Disposition Ability". *Journal of Physics: Conference Series* 948(1): 012025.
- Goel, M. dan Aggarwal, P. 2012. A Comparative Study of Self Confidence of Single Child and Child With Sibling. *International Journal of Research in Social Sciences*. 2 (3). 89-98.
- Jatmiko. 2015. Hubungan motivasi belajar dengan hasil belajar matematika peserta didik kelas x smk nahdatul ulama pace nganjuk. *Jurnal math education nusantara*. 1 (2).
- Nurojab, E. S., Veny, Triyana, A. S. (2019). "Hubungan *Self Confidence* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa". *Jurnal Pembelajaran Inovatif JPMI* 2(5): 329-336.
- Nurrokhmah, F. (2014). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Materi Teorema Pythagoras Kelas VIII SMP. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Rahmah, Tri Azizah., Aniswita., Haida, Fitri. (2020). "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Di Kelas VIII MTSN 3 Agam Tahun Pelajaran 2018/2019". *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi* 4(1): 56-62.
- Ramdan, Z.M., Liana, V., Euis, E.R., Ratni, P. (2018). "Analisis Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK Pada Materi Barisan Dan Deret". *AKSIOMA* 7(2): 171–179.
- Rigusti, Wangsit., dan Heni, P. (2020). "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Motivasi Belajar Matematika Siswa". *Prima* :

- Jurnal Pendidikan Matematika
4(1): 1–10.
- Journal. 10 (18), 2575-2589.
- Setyaningrum, A., Ariyanto, L., S. (2017). Pengaruh Self Confidence Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas VII. *Seminar Universitas PGRI Semarang, SENATIK 2017*, 371–376.
- Walgito, B. (2004). *Bimbingan dan Konseling di Sekolah*. Yogyakarta: Andi.
- Slameto. 2010. *Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka cipta
- Yadrika, G., Sindi, A., Yenita, R., Maimunah. (2019). "Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Teorema Pythagoras Dan Lingkaran". *JPPM Universitas Sultan Ageng Tirtayasa* 12(2): 195–212.
- Syam, A., Amri. (2017). "Pengaruh Kepercayaan Diri (Self Confidence) Berbasis Kaderisasi IMM Terhadap Prestasi Belajar Mahasiswa". *Jurnal Biotek* 5(1): 87–102.
- Tuncel, H. 2015. The Relationship Between Self Confidence and Learning Turkish as a Foreign Language. *Academic*