



Self-efficacy* Siswa Pesantren pada Mata Pelajaran IPA serta kaitannya dengan *Gender



Lailatul Fitria, Maria Chandra Sutarja, Badrud Tamam *

Prodi Pendidikan IPA, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura

*Email: badruttamam@trunojoyo.ac.id

ABSTRACT

Self-efficacy is one of student's success predictors, so it should be one of the variables to be considered in learning activities. Research on self-efficacy in pesantren (Islamic boarding school) has not been widely disclosed. Therefore, it is necessary to conduct research related to gender-based self-efficacy in pesantren. The study used an ex-post-facto non-experimental quantitative design at one of the pesantren-based SMP and MTs in Pamekasan. There are 29 males and 39 females as the participants of this study. SOSESC-P was used as research instrument. Data were analyzed using t-test. Based on the result, there is no significant difference between the self-efficacy of male and female students in pesantren, with average score of 64.12 and 64.86 respectively. This indicates that the science learning process in pesantren has succeeded in bridging the achievement of self-efficacy of male and female students, with their comprehensive learning concept in 3 dimensions, namely (1) the deep dimension of religious morality, (2) the dimensions of science and technology, and (3) dimensions of skills needed in the 21st century. The result of this study can be used as evidence in policy-making, related to science learning and self-efficacy based on gender.

Keywords: *Self-efficacy*; pesantren; *gender*; Science learning instruction.

ABSTRAK

Self-efficacy merupakan salah satu prediktor kesuksesan seorang siswa, sehingga patut menjadi salah satu variabel yang diperhatikan dalam kegiatan pembelajaran IPA. Penelitian *self-efficacy* di pesantren belum banyak diungkap. Oleh sebab itu perlu dilakukan penelitian terkait *self-efficacy* berdasarkan *gender* di pesantren. Penelitian menggunakan desain kuantitatif non-eksperimental ex-post-facto, pada salah satu SMP dan MTs berbasis pesantren di Pamekasan. Obyek penelitian sebanyak 29 laki-laki dan 39 perempuan. SOSESC-P digunakan sebagai instrumen penelitian. Data dianalisis menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil, tidak ada perbedaan yang signifikan antara *self-efficacy* siswa laki-laki dan perempuan di pesantren, dengan nilai rata-rata secara berurutan 64.12 dan 64.86. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran sains di pesantren berhasil menjembatani ketercapaian *self-efficacy* siswa laki-laki dan perempuan, dengan konsep pembelajaran yang menyeluruh pada 3 dimensi, yakni (1) dimensi moralitas agama yang mendalam, (2) dimensi ilmu pengetahuan dan teknologi, serta (3) dimensi keterampilan yang dibutuhkan pada abad ke-21. Hasil penelitian ini dapat dijadikan bukti dalam pembuatan kebijakan, terkait pembelajaran sains dan *self-efficacy* berdasarkan *gender*.

Kata kunci: *Self-efficacy*; pesantren; *gender*; pembelajaran IPA.

PENDAHULUAN

Kegiatan pembelajaran sains harus menjadikan siswa aktif sebagai pembelajar, dalam pembelajaran yang berorientasi *student-centered*. Pembelajaran juga harus membangun keyakinan pada diri siswa pada potensi akademik yang dimiliki siswa sehingga berdampak pada

kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan dan upaya pencapaian tujuan pembelajaran. Keyakinan pada kemampuan diri sendiri untuk berhasil mencapai sesuatu disebut *self-efficacy* (Bandura, 1977). Menurut Ormrod (2006), *Self-efficacy* menyatakan tingkat keyakinan seseorang

pada keterampilannya sendiri dalam menyelesaikan tanggung jawab dan pencapaian tujuan. Schunk & Pajares (2009) mendefinisikan *self-efficacy* sebagai keyakinan terhadap hal yang dapat dilakukan atau dipelajari. *Self-efficacy* sains didefinisikan sebagai sejauh mana siswa yakin bahwa mereka dapat berhasil pada bidang sains (Gor, Othuan, & Migunde, 2020).

Menurut Bandura (1997) ada empat komponen penting yang dapat menentukan *self-efficacy*, yaitu *mastery experience*, *vicarious experience*, *verbal persuasion*, dan *emotional arousal*. *Mastery experience* mengacu pada pengalaman individu yang sudah diinternalisasi terhadap keberhasilan atau kegagalan pada masa lalu. Keberhasilan masa lalu meningkatkan *self-efficacy* dan kegagalan yang berulang dapat menurunkan *self-efficacy* seseorang. *Vicarious experience*, hal ini mengacu pada bagaimana seseorang membandingkan dirinya dengan teman sebayanya. Pengalaman dalam menyaksikan teman sebaya berhasil meningkatkan *self-efficacy* dan jika melihat mereka gagal menurunkannya. *Verbal persuasion* terkait dengan bagaimana seseorang meyakinkan seseorang bahwa dia memiliki kemampuan untuk menyelesaikan tugas tertentu. *Emotional arousal* terkait dengan bagaimana emosional seseorang dalam menilai kemampuan diri. *Mood* yang positif dapat meningkatkan *self-efficacy* seseorang.

Self-efficacy sangat penting dalam pembelajaran (Bell & Kozlowski, 2008, 2010). Siswa yang memiliki *self-efficacy* tinggi memiliki kepercayaan diri, tidak khawatir, dan mampu tampil lebih baik (Siriparp, 2015); lebih termotivasi selama belajar (Seitfert, 2004). Bandura (1994) menyatakan bahwa *self-efficacy* menentukan perasaan, pemikiran, motivasi dan perilaku orang. *Self-efficacy* mempengaruhi tujuan yang ditetapkan dan komitmen terhadap pencapaian tujuan (Bandura, 1994). Lebih lanjut, Margolis & MacCabe (2003) menyatakan bahwa *self-efficacy* merupakan kunci utama untuk meningkatkan motivasi siswa. *Self-efficacy* pada seseorang terbentuk melalui pertimbangan dan integrasi informasi dari beragam sumber (Bandura, 1997). Menurut Reddan (2015), *self-efficacy* mampu memprediksi kesuksesan seseorang baik dalam bidang akademik dan non akademik. *Self-efficacy* memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pembelajaran, motivasi,

prestasi, dan pengaturan diri (Schunk & Pajares, 2009; Schunk & Usher, 2012; Williams & Williams, 2010). Penelitian Zajacova, Lynch, & Espenshade (2005) juga menemukan bahwa *self-efficacy* merupakan prediktor yang lebih kuat dan konsisten untuk berhasil mengelola keberhasilan bidang akademik. Menurut Kennedy (1996), *self-efficacy* siswa di bidang sains mempengaruhi pembelajaran sains, pilihan sains, usaha yang diberikan, dan ketekunan dalam mempelajari sains.

Faktor lain yang mempengaruhi *self-efficacy* salah satunya adalah *gender*. Menurut Zaidi (2010) dan Ruigrok dkk. (2014), terdapat perbedaan struktur otak pada pria dan wanita. Hal ini menyebabkan terjadinya perbedaan mekanisme kognitif dan neurobiologis (Wassell, Rogers, Felmingam, Bryant, & Pearson, 2015). Perbedaan *gender* menyebabkan terjadinya perbedaan pada fisiologis serta berpengaruh pada psikologis siswa dalam belajar. Lebih lanjut Usher (2009) menyatakan bahwa wanita dan laki-laki memiliki perbedaan terkait bagaimana *self-efficacy* dibentuk.

DeBacker & Nelson (2000) dan Gor, Othuan, & Migunde (2020) menyatakan bahwa laki-laki memiliki *self-efficacy* yang lebih tinggi daripada siswa perempuan dalam bidang sains. Syed dkk. (2019) menyimpulkan bahwa tidak ada perbedaan *gender* dalam *self-efficacy* terhadap komitmen karir di bidang sains. Bandura (1997) melaporkan bahwa *self-efficacy* wanita lebih tinggi dalam hal pengelolaan perannya dalam karir dan ibu rumah tangga. Perbedaan asumsi terkait *self-efficacy* wanita dan pria membuka peluang untuk melakukan kajian yang lebih mendalam terhadap *self-efficacy* siswa dalam bidang sains.

Berbagai penelitian sudah dilakukan untuk mengidentifikasi *self-efficacy* siswa di bidang sains. Namun, identifikasi *self-efficacy* di sekolah berbasis pesantren terkait bidang sains masih sangat sedikit diungkap. Sekolah Berbasis Pesantren merupakan sekolah yang memadukan keunggulan sistem pendidikan sekolah dengan sistem pondok pesantren. Pengintegrasian dilakukan agar budaya positif di pesantren dapat dipadukan ke dalam proses pembelajaran dan manajemen sekolah. Menurut Nizar (2013), pesantren memiliki beberapa karakteristik yaitu, kepatuhan santri terhadap kiai, hidup hemat dan

sederhana, berjiwa mandiri, tolong menolong, rasa persaudaraan yang kuat, dan disiplin.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, penelitian penting untuk dilakukan sebagai upaya untuk mengidentifikasi perbedaan *self-efficacy* siswa berdasarkan *gender* di sekolah berbasis pesantren. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dalam pengambilan keputusan oleh pembuat kebijakan dan guru untuk membentuk *self-efficacy* di bidang sains dengan mempertimbangkan perbedaan *gender*.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Pengambilan data dilaksanakan dalam waktu sekali, di salah satu SMP dan salah satu MTs berbasis pesantren, di kabupaten Pamekasan

Desain Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menguji apakah variabel *gender* mempengaruhi *Self-efficacy* siswa di sekolah berbasis pesantren. Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif, non-eksperimental, ex-post-facto.

Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah siswa SMP dan MTs yang terdapat di pesantren. Jumlah sampel penelitian ini adalah 68 siswa (Tabel 1). Pemilihan sampel menggunakan metode purposive random sampling (Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2011). Kriteria *gender* dikategorikan berdasarkan pada jenis kelamin perempuan dan laki-laki.

Tabel 1. Karakteristik sampel

		n = 61	
		N	%
<i>Gender</i>	Male	29	43
	Female	39	57

Prosedur Pengumpulan Data

Instrumen menggunakan angket yang diadaptasi dari Survei Sumber Efikasi Diri dalam pembelajaran Sains – Fisika (SOSESC-P) yang dikembangkan oleh Fencl & Scheel (2005). Angket terdiri dari 33 item pertanyaan dengan menggunakan skala likert 5.

Instrumen penelitian telah melalui tahap validasi ahli. Tes dilakukan selama jam pelajaran dan harus diselesaikan dalam waktu 90 menit.

Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan Uji-t dengan taraf signifikansi 5% untuk mengetahui perbedaan *self-efficacy* siswa berdasarkan perbedaan *gender*. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan sebelum pengujian hipotesis. Uji normalitas dilakukan menggunakan analisis Kolmogorov-Smirnov, sedangkan uji homogenitas data dilakukan dengan menggunakan Levene tests. Hasil uji normalitas menunjukkan p-value 0.02 dan hasil uji homogenitas data menunjukkan p-value 0.149. Berdasarkan hasil analisis, p-value > ($\alpha = 0.05$), menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Data dianalisis menggunakan program SPSS 23 for windows.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik deskriptif nilai *self-efficacy* siswa berdasarkan perbedaan jenis kelamin dapat dilihat pada Tabel 2. Tabel tersebut menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa perempuan mencapai skor rata-rata lebih tinggi (64.86) daripada anak laki-laki (64.12). Hasil penelitian yang berkaitan dengan perbedaan *gender* menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan *Self-efficacy* siswa laki-laki dan perempuan ($p > 0,05$) (Tabel 2).

Tabel 2. *Self-efficacy* berdasarkan *gender* di sekolah berbasis pesantren

	Mean	Std. Dev	Std. Err	t	P
M	64.12	6.17	6.16		
F	64.86	3.66	3.66	-0.36	.54

Statistik deskriptif skor *self-efficacy* siswa berdasarkan perbedaan *gender* dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel tersebut menunjukkan bahwa siswa perempuan mengungguli siswa laki-laki dalam hal *self-efficacy* dengan perbedaan sebesar 0.74%. Anak perempuan mencapai skor rata-rata lebih tinggi (64.86) daripada anak laki-laki (64.12). Hasil penelitian yang berkaitan dengan perbedaan *gender* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan

yang signifikan *self-efficacy* siswa laki-laki dan perempuan ($p > 0.05$) (Tabel 2).

Temuan ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah berbasis pesantren mampu menjembatani kesenjangan *gender* dalam membentuk *Self-efficacy* siswa di bidang sains. Sekolah berbasis pesantren memiliki konsep pendidikan dengan mengembangkan tiga dimensi pendidikan unggul dan memadukan kebenaran nash (Al-Quran dan Hadits) dengan sains (ilmu pengetahuan dan teknologi). Tiga dimensi pendidikan unggul tersebut adalah penekanan pada landasan moralitas keagamaan yang kuat, penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, dan menguasai berbagai keterampilan untuk memasuki dunia kerja setelah selesai mengikuti pendidikan (Kemendikdasmen, 2016).

Faktor lainnya adalah kemandirian, jiwa tolong menolong, dan rasa persaudaraan yang kuat diantara para santri. Kemandirian menuntut adanya kemauan yang keras dan terbiasa memberanikan diri sehingga dapat membentuk kepercayaan diri para siswa di sekolah berbasis pesantren. Hakim (2004) menyatakan bahwa kepercayaan diri dapat dibentuk dengan membangun sikap positif diantaranya adalah mandiri, kemauan yang keras dan terbiasa memberanikan diri. Terbangunnya jiwa tolong menolong dan rasa persaudaraan turut diduga pada teman sebaya di sekolah berbasis pesantren akan menumbuhkan *self-efficacy*. Jiwa tolong menolong dan rasa persaudaraan yang kuat akan membentuk verbal persuasion siswa sehingga mendorong terbangunnya *self-efficacy* siswa. Nizar (2013) menyebutkan bahwa pendidikan pesantren memiliki karakteristik yang kuat terkait kemandirian santri sebagai upaya mempersiapkan santri dalam menjalani kehidupannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan Busch (1995) dan Syed dkk. (2019) yang menunjukkan bahwa *self-efficacy* siswa laki-laki dan perempuan tidak berbeda nyata dalam komitmen karir di bidang sains. Namun, hasil penelitian ini bertolak belakang dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilaporkan oleh DeBacker & Nelson (2000) dan Gor, Othuan, & Migunde (2020) yang menyimpulkan bahwa siswa perempuan memiliki *self-efficacy* yang lebih rendah daripada siswa laki-laki. Hal ini

membuka peluang untuk adanya kajian lebih mendalam terkait pengaruh *gender* terhadap *self-efficacy* siswa.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan tidak adanya perbedaan pada *self-efficacy* siswa laki-laki dan siswa perempuan di pesantren, dengan nilai rata-rata berkisar di angka sekitar 60. Ketiadaan perbedaan ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains di pesantren berhasil menjembatani kesenjangan *gender* dalam membentuk *self-efficacy* siswa. Secara umum, sistem pendidikan di pesantren memadukan dimensi moralitas keagamaan yang kuat, ilmu pengetahuan dan teknologi, serta keterampilan yang dibutuhkan pada abad ke-21.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada LPPM Universitas Trunojoyo Madura atas dukungannya terhadap penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Bandura, A. (1994). *Self-efficacy*. In V. S. Ramachandran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. San Diego: Academic Press, 1998).
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Bell, B. S. & Kozlowski, S. W. J. (2008). Active learning: effects of core training design elements on self-regulatory processes, learning, and adaptability', *Journal of Applied Psychology*, 93, 2, 296–316. doi: 10.1037/0021-9010.93.2.296.
- Bell, B. S. & Kozlowski, S. W. J. (2010). Toward a theory of learner-centered training design: an integrated framework of active learning', in S. W. J. Kozlowski and E. Salas (eds), *Learning Training, and Development in Organizations*. New York: Routledge, pp. 263–302.
- Busch, T. (1995). *Gender Differences in Self-efficacy and Academic Performance among Students of Business Administration*. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 39(4), 311–318.

- DeBacker, T. K., & Nelson, R. M. (2000). Motivation to learn science: Differences related to *gender*, class type, and ability. *Journal of Educational Research*, 93(4), 245-255.
- Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. H. (2011). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages.
- Gor, P. O., Othun, L. O. A., & Migunde, Q. A. (2020). Gender Difference in the Relationship between Self-Efficacy and Performance in Science among Secondary School Students in Migori County, Kenya. *Education, Society and Human Studies*, 1(2), 154-170.
- Hakim, T. (2004). Mengatasi rasa tidak percaya diri. Jakarta: Puspa Swara
- Kennedy, H. L. (1996). Science learning: A self-efficacy study in higher education. (Doctoral dissertation, University of Southern California, 1996). *Dissertation Abstracts International*, 57 (7A), 2856.
- Margolis, H., & McCabe, P. (2003). Self-efficacy: A key to improving the motivation of struggling learners. *Preventing School Failure* 47(4):162–169
- Nizar, S. (2013). *Sejarah Sosial dan Dinamika Intelektual*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Ormrod, J. E. (2006). *Educational psychology: Developing learners* (5th Ed.). Upper Saddle River, N.J.: Pearson/Merrill Prentice Hall.
- Ruigrok, A. N. V., Salimi-Khorshidi, G., Lai, M.-C., Baron-Cohen, S., Lombardo, M. V., Tait, R. J., & Suckling, J. (2014). A meta-analysis of sex differences in human brain structure. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 39, 34–50.
- Schunk, D. H., & Pajares, F. (2009). Self-efficacy theory. In K. R. Wentzel & A. Wigfield (Eds.), *Handbook of motivation at school* (pp. 35–53). New York, NY: Routledge
- Schunk, D. H., & Usher, E. L. (2012). Social cognitive theory and motivation. In R. M. Ryan (Ed.), *The Oxford handbook of human motivation* (pp. 13–27). New York, NY: Oxford University Press.
- Seitfert, T. (2004). Understanding student motivation: *Educational Research*, vol.46, no. 2, 137-149
- Syed, M., Zurbruggen, E. L., Chemers, M. M., Goza, B. K., Bearman, S., Crosby, F. J., Shaw, J. M., & Hunter, L. (2019). The role of self-efficacy and identity in mediating the effects of STEM support experiences. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 19(1), 7-49. doi: 10.1111/asap.12170
- Usher, E. L. (2009). Sources of middle school students' self-efficacy in mathematics: A qualitative investigation. *American Educational Research Journal*, 46, 275-314. doi: 10.3102/0002831208324517
- Wassell, J., Rogers, S. L., Felmingam, K. L., Bryant, R. A., & Pearson, J. (2015). Sex hormones predict the sensory strength and vividness of mental imagery. *Biological Psychology*, 107, 61–68.
- Williams, T., & Williams, K. (2010). Self-efficacy and performance in mathematics: Reciprocal determinism in 33 nations. *Journal of Educational Psychology*, 102, 453–466
- Zaidi, Z. F. (2010). Gender differences in human brain: A review. *The Open Anatomy Journal*, 2, 37–55.