

Pelatihan Edukasi Kemampuan *Self Efficacy* Siswa Dalam Pembelajaran IPA dan Matematika

Nuraini Fatmi*¹, Iryana Muhammad², Sri Setiawaty³

^{1,2,3}Universitas Malikussaleh/Aceh Utara

*e-mail: nurainifatmi@unimal.ac.id¹, iryana.muhammad@unimal.ac.id², srisetiawaty@unimal.ac.id³

Nomor Handphone Untuk keperluan koordinasi : 085260135109

Abstrak

Pengabdian ini dilakukan MTsS Safinatussalamah Al-Munawarah Kota Lhokseumawe, Persoalan prioritas mitra (Safinatussalamah Al-Munawarah) adalah pada segi pembelajaran. Pada kasus ini di sekolah mitra belum sepenuhnya siswa memiliki kemampuan self efficacy dalam pembelajaran matematika dan IPA. Hal ini dikarenakan kurangnya motivasi berupa edukasi kepada siswa akan pentingnya kemampuan self efficacy. Tujuan pelaksanaan kegiatan dalam program pengabdian dosen ini dapat dirinci sebagai berikut: a) Memberikan edukasi kepada seluruh siswa akan pentingnya memiliki kemampuan self efficacy terutama dalam pembelajaran matematika dan IPA. b) Memberi kesempatan kepada para seluruh siswa untuk dapat menggali potensi diri yang ada dalam diri siswa. c) Melatih dan meningkatkan sikap peduli, empati siswa terhadap kondisi pendidikan, serta memberikan pelayanan keilmuan praktis dan bantuan pengetahuan lingkungan. Metode pelaksanaan adalah metode survei lapangan dan pelatihan dengan cara menentukan permasalahan mitra, berdasarkan hasil analisa situasi pada mitra yang sudah dilakukan melalui survey pendahuluan. Hasil pengabdian menyatakan bahwa siswa mulai memiliki rasa kemandirian dalam mengelola diri setelah memahami konsep self efficacy. Hal ini di tandai dari perolehan persentase nilai angket tertinggi 0,52. Atau sebesar 52% dan pada katagori sangat tinggi

Kata kunci: Edukasi, *Self Efficacy*, IPA, Matematika

Abstract

This service is carried out by MTsS Safinatussalamah Al-Munawarah, Lhokseumawe City. The priority issue of partners (Safinatussalamah Al-Munawarah) is in terms of learning. In this case, in partner schools, students have not fully self-efficacy in learning mathematics and science. This is due to the lack of motivation in the form of educating students on the importance of self-efficacy abilities. The purpose of implementing the activities in this lecturer service program can be detailed as follows: a) To provide education to all students on the importance of having self-efficacy skills, especially in learning mathematics and science. b) Provide opportunities for all students to be able to explore the potential that exists within students. c) Train and improve students' caring attitudes, empathy for educational conditions, and provide practical scientific services and environmental knowledge assistance. The implementation method is a field survey and training method by determining partner problems, based on the results of a situation analysis on partners that has been carried out through a preliminary survey. The results of the service stated that students began to have a sense of independence in managing themselves after understanding the concept of self-efficacy. This is indicated by the acquisition of the highest percentage of the questionnaire score of 0.52. Or by 52% and in the very high category.

Keywords: Education, *Self Efficacy*, Science, Mathematic

1. PENDAHULUAN

Sekolah sebagai lembaga formal merupakan sarana dalam rangka mencapai tujuan pendidikan tersebut. Melalui sekolah, siswa belajar berbagai macam hal. Belajar merupakan proses ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar yang ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti perubahan pengetahuan, perubahan sikap dan tingkah laku, keterampilan, kecakapan dan kemampuannya (Nana Sudjana,2004).

Siswa di sekolah bukan hanya sebagai objek pembelajaran yang hanya mendengarkan dan menerima apa yang disampaikan oleh guru, tetapi juga sebagai subjek belajar yang harus

aktif dalam kegiatan pembelajaran agar dapat belajar sesuai dengan bakat dan segala potensi yang dimilikinya, sehingga siswa dapat berhasil dalam belajar dan mencapai hasil yang optimal.

Hasil belajar merupakan representasi dari taraf kemampuan nyata siswa yang telah diukur melalui kegiatan evaluasi akhir periode pembelajaran (Purwanto, 2009). Salah satu bentuk kegiatan evaluasi pembelajaran tersebut adalah tugas sekolah. Kegiatan pembelajaran tidak hanya melihat dan mendengarkan guru menyampaikan materi pelajaran di dalam kelas, tetapi siswa juga dituntut untuk terlibat langsung dalam kegiatan tersebut, salah satunya menyelesaikan dengan baik tugas-tugas yang diberikan (Muhibbin Syah, 2004).

Pembelajaran konvensional pada umumnya berpusat pada materi, latihan aplikasi teorema, dan evaluasi hasil belajar siswa yang terfokus pada aspek hafalan informasi dan fakta. Dalam pembelajaran konvensional, siswa jarang dihadapkan pada tugas-tugas matematis (*mathematical task*) yang kompleks yang memerlukan kemampuan metakognitif dan perilaku afektif yang tinggi seperti *self efficacy*. Istilah *self efficacy* termuat perilaku afektif perasaan, kepercayaan, dan keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya. Menurut Anshari (2017) kemampuan pemecahan masalah erat kaitannya dengan keyakinan siswa dalam menyelesaikan soal, karena keyakinan yang dimiliki siswa dalam pemecahan masalah akan mempengaruhi hasil belajar siswa, keyakinan ini disebut *self-efficacy*. Keyakinan ini dapat memprediksi pemecahan masalah matematika ke tingkat yang lebih besar daripada kecemasan diri atau konsep diri. Dengan kata lain, kemampuan *self-efficacy* dalam pembelajaran IPA dan matematika merupakan salah satu tujuan mata pelajaran yang harus dicapai. *Self-efficacy* siswa mempunyai pengaruh besar terhadap berpikir matematis siswa dalam pemecahan masalah IPA dan matematika. Hal ini dikarenakan IPA dan matematika memegang tempat yang menonjol dalam kurikulum akademis, dan keberhasilan akademis dalam mata pelajaran ini sangat penting di zaman tingkat ilmiah dan teknologi yang cepat saat ini,

Menurut Baron dan Byrne (2000) *self-efficacy* merupakan penilaian individu terhadap kemampuan atau kompetensinya untuk melakukan suatu tugas, mencapai suatu tujuan, dan menghasilkan sesuatu. Oleh karena itu, siswa harus mampu menyadari kemampuannya dan menumbuhkan keyakinan diri yang tinggi sehingga siswa akan segera menyelesaikan tugas yang diberikan. Dapat disimpulkan bahwa *self-efficacy* merupakan keyakinan seseorang akan kemampuannya untuk melakukan serangkaian tindakan berdasarkan tujuan dan situasi tertentu untuk menuntaskan atau menyelesaikan tugas yang menjadi tanggung jawab.

Terdapat tiga aspek dari efficacy pada diri manusia, yaitu (1) tingkatan (level), dimana ada perbedaan *self efficacy* yang dihayati oleh masing-masing individu mungkin dikarenakan perbedaan tuntutan yang dihadapi. Tuntutan tugas mempresentasikan bermacam-macam tingkat kesulitan atau kesukaran untuk mencapai performansi optimal. (2) keadaan umum (generalisasi) Individu mungkin akan menilai diri merasa yakin melalui bermacam-macam aktifitas atau hanya dalam fungsi tertentu. (3) Kekuatan (strength) pengalaman memiliki pengaruh *self efficacy* terhadap yang diyakini seseorang atau berkaitan dengan keyakinan seseorang akan kemampuannya sendiri (Baron, 2003).

Seorang siswa memerlukan kemampuan, keterampilan dan keyakinan dalam menguasai dan menyelesaikan pembelajaran sekolahnya, tetapi jika mereka tidak merasakan bahwa mereka mampu dan yakin untuk mempergunakan kemampuan dan keterampilannya secara aktual, maka mereka akan gagal atau bahkan tidak akan berusaha untuk menguasai dan menyelesaikan. Keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri inilah yang disebut dengan *self efficacy*.

Pernyataan di atas mendefinisikan *self efficacy* sebagai keyakinan orang tentang kemampuan mereka untuk menghasilkan tingkat kinerja serta menguasai situasi yang mempengaruhi kehidupan mereka, kemudian *self efficacy* juga akan menentukan bagaimana orang merasa, berpikir, memotivasi diri dan berperilaku.

Siswa yang mempunyai *self-efficacy* yang kuat akan membuat siswa tersebut juga mempunyai motivasi, keberanian, ketekunan dalam melaksanakan tugas yang diberikan, begitu juga sebaliknya. Mempunyai *self-efficacy* yang rendah akan menjauhkan diri dari tugas-tugas yang sulit dan cepat menyerah saat menghadapi rintangan. Namun tak sedikit juga siswa yang memiliki kemampuan *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika dan IPA rendah. Hal

tersebut ditunjukkan dengan perilaku menyerah saat siswa sulit memecahkan masalah matematika. Perilaku tersebut juga muncul saat siswa mendapatkan informasi tentang suatu materi bahwasannya materi tersebut sulit maka siswa cenderung tidak memiliki keyakinan dapat mempelajarinya atau bahkan memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan masalah tersebut (Subaidi, 2016). Akibatnya, siswa tidak bisa mencapai keberhasilan belajar dalam pembelajaran IPA dan matematika, padahal kemampuan IPA dan matematika siswa dibentuk melalui pembentukan kemampuan *self-efficacy* dalam pembelajaran matematika dan IPA. Oleh karena itu kegiatan pengabdian ini dilakukan bersama tim dosen pengabdian, dengan tujuan untuk mewujudkan kemampuan *self-efficacy* dalam pembelajaran IPA dan Matematika

Adapun mitra dalam pengabdian ini MTsS Safinatussalamah Al-Munawarah. Profil mitra sebagai berikut: Dayah Safinatussalamah Al-Munawarah terletak di Desa Blang Panyang Kecamatan Muara Satu Kota Lhokseumawe, dayah ini merupakan dayah terpadu yang di pimpin oleh Tgk. H. Zulkarnaini Juned (Ayah Blang Panyang). Adapun peran mitra dalam pengabdian ini adalah mendukung dan memfasilitasi tim pengabdian dalam memberikan pelatihan kepada siswa.

Persoalan prioritas mitra (Safinatussalamah Al-Munawarah) adalah pada segi pembelajaran. Pada kasus ini di sekolah mitra belum sepenuhnya siswa memiliki kemampuan *self efficacy* dalam pembelajaran matematika dan IPA. Hal ini dikarenakan kurangnya motivasi berupa edukasi kepada siswa akan pentingnya kemampuan *self efficacy*.

Tujuan pelaksanaan kegiatan dalam program pengabdian dosen ini dapat dirinci sebagai berikut: a) Memberikan edukasi kepada seluruh siswa akan pentingnya memiliki kemampuan *self efficacy* terutama dalam pembelajaran matematika dan IPA guna meningkatkan hasil belajar matematika dan IPA. b) Memberi kesempatan kepada para seluruh siswa untuk dapat menggali potensi diri yang ada dalam diri siswa. c) Melatih dan meningkatkan sikap peduli, empati siswa terhadap kondisi pendidikan, serta memberikan pelayanan keilmuan praktis dan bantuan pengetahuan lingkungan.

2. METODE

Metode pelaksanaan adalah metode survei lapangan dan pelatihan dengan cara menentukan permasalahan mitra, berdasarkan hasil analisa situasi pada mitra yang sudah dilakukan melalui survey pendahuluan. Adapun tahapan pelaksanaannya sebagai berikut:

Kegiatan Pengabdian akan dilaksanakan melalui beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Persiapan

Mekanisme pelaksanaan kegiatan Pengabdian meliputi tahapan berikut ini:

- a) Penyiapan lokasi Pengabdian
- b) Koordinasi dengan kepala sekolah setempat

b. Pelaksanaan

Langkah-langkah dalam bentuk program yang akan dilaksanakan adalah program pelatihan siswa dalam pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan *self efficacy* dalam pembelajaran IPA dan matematika. Kegiatan pengabdian edukasi disampaikan kepada seluruh siswa kelas VII di MTsS Safinatussalamah.

c. Rencana Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program akan ditentukan oleh pola kinerja siswa dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian. Penempatan siswa pada semua program kegiatan di sekolah adalah dalam rangka memetakan potensi dan masalah yang mungkin muncul serta solusi dan alternatifnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang dilakukan dengan diberikan edukasi kepada siswa tentang pentingnya menumbuhkan kemandirian belajar (*Self Efficacy*). Hal ini di temukan bahwa *self efficacy* terbentuk melalui proses belajar yang dapat diterima individu pada tingkat

pendidikan formal. Individu yang memiliki jenjang lebih tinggi memiliki *self efficacy* lebih tinggi, karena pada dasarnya mereka lebih banyak belajar dan lebih banyak menerima pendidikan formal, selain itu individu yang memiliki jenjang pendidikan yang lebih tinggi akan lebih banyak mendapat kesempatan untuk belajar dan mengatasi masalah dalam hidup. Namun, siswa pada tingkat pendidikan MTsS masih perlu bimbingan dalam mengatasi masalah hidup, hal ini dikarenakan kematangan diri yang belum dimiliki sepenuhnya. Begitu juga dalam proses belajar di kelas, siswa masih banyak perlu bimbingan dari guru dalam menyelesaikan persoalan dalam pembelajaran khususnya pada pelajaran IPA dan Matematika.

Adapun mekanisme kegiatan yang dilakukan team pengabdian adalah dengan memberikan materi *self efficacy* kepada siswa, yang kemudian dikaitkan dengan persoalan pembelajaran pada materi IPA dan Matematika, hal ini bertujuan agar kemandirian belajar dapat tumbuh dalam diri siswa. Setelah semua siswa memahami tentang *self efficacy*, selanjutnya setiap siswa diberikan angket *self efficacy* untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap edukasi yg telah diberikan dan juga untuk mengetahui tingkat kemampuan *self efficacy* siswa kelas 1 di MTsS Safinatussalamah Al Munawwarah.



Gambar 1. Penyampaian Materi *Self Efficacy*



Gambar 2. Mengaitkan Materi *Self Efficacy* dengan pembelajaran



Gambar 3. Pembagian Angket *Self efficacy*

Gambar 4. Pengisian Angket *Self efficacy*

Berdasarkan hasil pengisian angket *self efficacy* siswa kelas 1 MTsS Safinatussalah Al-Munawwarah didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel. 1. Distribusi frekuensi tingkat siswa

No	Interval Skor	Frekuensi	Presentase	Predikat
1	66-80	13	0,52	Sangat Tinggi
2	51-65	8	0,32	Tinggi
3	36-50	4	0,16	Rendah
4	21-35	0	0	Sangat Rendah
Jumlah		25		

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa Sebagian besar *self efficacy* siswa sangat tinggi hal ini ditandai dengan perolehan persentase tertinggi 0,52. Atau sebesar 52% dan pada katagori tinggi memperoleh persentase 0,32 atau 32%. Hal ini menandakan bahwa pelatihan ini sangat lah bermanfaat bagi siswa dalam mengenal diri sendiri dan membangun kemandirian belajar.

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat dikatakan pengabdian ini juga sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu lainnya, penelitian Monasari, dkk yang berjudul *self efficacy* siswa dalam menyelesaikan tugas sekolah di SMP Negeri 1 ampek angkek menyatakan bahwa secara umum, siswa memiliki tingkat *self-efficacy* yang sedang dalam menyelesaikan tugas sekolah. Secara khusus (1) berdasarkan aspek *level* siswa memiliki *self-efficacy* yang rendah, (2) berdasarkan aspek *generality* siswa memiliki *self-efficacy* yang sedang, (3) berdasarkan aspek *strength* siswa memiliki *self-efficacy* yang sedang (Monasari dkk, 2019). Menurut Hasmatang dkk, yang berjudul pentingnya *self efficacy* pada diri peserta didik menyatakan bahwa *self efficacy* dalam belajar pada peserta didik yang tinggi, akan memiliki keyakinan akan kemampuannya sehingga dapat menyelesaikan semua masalah dalam kegiatan belajarnya, sehingga hasil belajarnya pun maksimal (Hasmatang, 2019). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Alwisol (2009), yang menyatakan bahwa efisiensi diri dapat diperoleh, diubah, ditingkatkan atau diturunkan, melalui salah satu atau kombinasi dari empat sumber, yakni pengalaman keberhasilan, pengalaman orang lain, persuasi sosial, dan keadaan fisiologis dan emosional.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengabdian, setelah siswa mengikuti pelatihan tentang mengelola diri dengan *self efficacy*, dinyatakan bahwa siswa mulai memiliki rasa kemandirian dalam mengelola diri setelah memahami konsep *self efficacy*. Hal ini di tandai dari perolehan persentase nilai angket tertinggi 0,52. Atau sebesar 52% dan pada katagori sangat tinggi. Namun perlu diperhatikan untuk menumbuhkan kemandirian siswa tidaklah cukup dengan pelatihan ini saja, maka perlu juga peran guru BK dalam pemberian layanan dan konseling dalam membimbing berbagai persoalan siswa di sekolah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak LPPM Universitas Malikusaleh yang telah memberikan izin pada kegiatan pengabdian ini. Dan juga penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak sekolah yang telah memberikan kesempatan untuk berkunjung dan mengadakan pelatihan disekolah.

DAFTAR PUSTAKA

Alwisol, (2009), *Psikologi Kepribadian Edisi Revisi*, Malang: UMM Press.

Agus subaidi, "Self- Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika", *Jurnal Sigma*. Vol 1, No 2, pp. 28-37, 2016, doi: <http://dx.doi.org/10.0324/sigma.v1i2.68>.

Anshari, H, "Pengaruh Pendekatan Realistik Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik dan Self-Efficacy Siswa SMP Taman Harapan Medan", Tesis Universitas Negeri Medan, 2017.

Baron, R. A., & Donn Byrne, (2000), *Social Psychology (9th edition)*, USA: Allyn & Bacon.

Baron, Robert A & Donn Byrne, (2003), *Psikologi Sosial*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Hasmatang, "Pentingnya *Self Efficacy* Pada Diri Peserta Didik", *Prosiding seminar nasional biologi V1*, 2019, pp. 296-298.

Muhibbin Syah. (2004), *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, Bandung: Rosdakarya.

Monasari Johanda, dkk, "*Self Efficacy* Siswa Dalam Menyelesaikan Tugas Sekolah Di Smp Negeri 1 Ampek Angkek" *Jurnal Neo Konseling*, vol 1, no 1, pp. 1-5, 2019, doi: 10.24036/00600.

Purwanto. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Surakarta: Pustaka Belajar.

Sudjana, Nana. (2004), *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Sinar baru.