

Analisis *Self Efficacy* Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar

Darwati¹, Sugiyanti², Lukman Harun³

^{1,2,3}Progam Studi Pendidikan Matematika Universitas PGRI Semarang, Indonesia.

[!watidarwati55@gmail.com](mailto:watidarwati55@gmail.com)

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari 3 gaya belajar yaitu gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Waktu pelaksanaan penelitian pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Subjek pada penelitian ini yaitu kelas XI MIPA 4 SMA N 1 Randublatung. Dengan menggunakan *purposive sampling* terpilih masing-masing 2 siswa dengan gaya belajar visual, auditori dan kinestetik. Instrument yang digunakan dalam penelitian yaitu peneliti, angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, angket *self efficacy* dan wawancara. Keabsahan data menggunakan triangulasi. Hasil dari penelitian ini adalah (1) siswa dengan *self efficacy* dalam pemecahan masalah ditinjau dari gaya belajar visual memenuhi 14 indikator yaitu pada aspek dimensi magnitude, aspek dimensi strength dan aspek dimensi generality (2) dari gaya belajar auditori memenuhi 16 dari aspek dimensi magnitude, aspek dimensi strength dan aspek dimensi generality (3) dari gaya belajar kinestetik memenuhi 19 indikator yaitu dimensi magnitude, aspek dimensi strength dan aspek dimensi generality (4) faktor-faktor yang mempengaruhi munculnya *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika untuk setiap gaya belajar yaitu perbedaan karakteristik gaya belajar serta kesesuaian gaya mengajar dan gaya belajar.

Kata Kunci: *Self Efficacy*; Pemecahan Masalah; Gaya Belajar

ABSTRACT

This study aims to describe students' self-efficacy in solving mathematical problems in terms of 3 learning styles namely visual learning style, auditory learning style and kinesthetic learning style. The type of research used in this research is descriptive research with a qualitative approach. The time for conducting research is in the even semester of the 2022/2023 school year. The subjects in this study were class XI MIPA 4 SMA N 1 Randublatung. By using *purposive sampling*, 2 students were selected each with visual, auditory and kinesthetic learning styles. The instruments used in the research were researchers, learning style questionnaires, problem solving tests, self-efficacy questionnaires and interviews. The validity of the data using triangulation. The results of this study are (1) students with self-efficacy in problem solving in terms of visual learning styles fulfill 14 indicators, namely the aspect of the magnitude dimension, the aspect of the dimension of strength and the aspect of the generality dimension (2) of the auditory learning style fulfills 16 of the aspect of the magnitude dimension, aspects of the dimensions of strength and dimensions of generality (3) of kinesthetic learning styles fulfill 19 indicators, namely the dimensions of magnitude, aspects of the dimensions of strength and aspects of the generality dimension (4) factors that influence the emergence of students' self-efficacy in solving mathematical problems for each learning style, namely differences characteristics of learning styles and suitability of teaching styles and learning styles.

Keywords: self efficacy; solution to problem; learning style

PENDAHULUAN

Salah satu pembelajaran yang wajib diberikan pada setiap jenjang pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Suherman, dkk, 2014). Oleh karena itu matematika hendaknya dikuasai dengan baik oleh setiap individu. Penguasaan ilmu matematika perlu diajarkan di segala jenjang pendidikan mulai dari pendidikan dasar hingga pendidikan menengah

Menurut Jatisunda dalam (Aini et al., 2018) kegiatan pembelajaran di sekolah akan berhasil jika ditunjang oleh aspek psikologis yang berhubungan dengan *attitude* siswa dalam pembelajaran. *Self efficacy* merupakan aspek psikologis yang menghasilkan pengaruh yang signifikan. *Self efficacy* dalam pembelajaran matematika berarti pengendalian situasi seseorang siswa dalam penyelesaian masalah matematis yang diberikan kepadanya sehingga ia berhasil menemukan solusi secara mandiri. *Self efficacy* merupakan keyakinan dan harapan mengenai kemampuan individu untuk menghadapi tugasnya. Individu yang memiliki *self efficacy* yang rendah merasa tidak memiliki keyakinan bahwa mereka dapat menyelesaikan tugas, maka siswa berusaha untuk menghindari tugas tersebut. *self efficacy* yang rendah tidak hanya dialami oleh individu yang tidak memiliki kemampuan belajar, tetapi memungkinkan dialami juga oleh individu berbakat. Keyakinan dalam mengerjakan tugas matematika diperlukan *self efficacy* yang tinggi untuk mencapai keberhasilan dalam belajar yang diharapkan.

Self efficacy sangat berpengaruh dalam pemecahan masalah matematis. Dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan aktivitas yang sangat penting. Pendapat dari Braca (Ulvah & Afriansyah, 2016) mengatakan pemecahan masalah merupakan tujuan utama ketika mempelajari matematika, bahkan dapat dikatakan jantung dari mempelajari matematika adalah proses pemecahan masalah.

Pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika, diperlukan gaya belajar siswa yang tepat. De porter dan hernacki mendefinisikan gaya belajar seseorang merupakan kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap, setelah itu mengatur dan mengolah informasi (Dwi Aprilia et al., 2018). Gaya belajar dapat mempengaruhi seseorang dalam menentukan cara agar dapat memecahkan masalah terutama dalam kehidupan sehari-hari (Syam et al., 2016). Gaya belajar setiap siswa tentu akan berbeda satu sama lain. Dengan adanya perbedaan tersebut diharapkan guru dapat mengenal gaya belajar setiap siswa sehingga dapat membantu guru memperoleh informasi dalam menentukan strategi serta metode pembelajaran yang baik agar dapat menciptakan hasil belajar yang optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Randublatung Blora Jawa Tengah yang dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengambilan sampel yaitu Teknik *purposive sampling* yang merupakan suatu Teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Subjek penelitian ini dipilih setelah melakukan pengisian angket gaya belajar. Subjek dipilih 6 siswa dari salah satu kelas XI MIPA SMA N 1 Randublatung yang terdiri dari dua siswa gaya belajar visual, dua siswa gaya belajar auditori, dan dua siswa gaya belajar kinestetik. Peneliti berfungsi sebagai instrumen utama untuk pengumpulan data. Instrumen bantu yang digunakan untuk pengumpulan data meliputi angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, angket *self efficacy* dan pedoman wawancara. Teknik pengumpulan data untuk penelitian yang akan dilakukan meliputi pengisian angket gaya belajar, tes pemecahan masalah, wawancara dan dokumentasi. Analisis kualitatif, reduksi data, penyajian, kesimpulan, dan verifikasi adalah beberapa pendekatan analisis data yang digunakan dalam

penelitian ini. Metodologi triangulasi digunakan sebagai metode verifikasi data untuk penyelidikan ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA N 1 Randublatung tahun ajaran 2022/2023. Berdasarkan penentuan subjek penelitian dipilih 6 siswa dengan masing-masing 2 siswa yang mempunyai gaya belajar visual, 2 siswa dengan gaya belajar auditori dan 2 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Penentuan subjek penelitian didasarkan pada kriteria skor angket gaya belajar siswa. Adapun 6 siswa yang dipilih sebagai subjek penelitian dapat dilihat pada table 1.

Tabel 1. Nama Subjek Penelitian Yang Terpilih

No	Nama Siswa	Kode	Skor	Gaya Belajar
1.	Maylana A.	V01	29	Visual
2.	Yety Cut L.	V02	27	Visual
3.	Iva Nur A.	A01	27	Auditori
4.	Kelvin N.P.	A02	29	Auditori
5.	Dzaky F.R.	K01	28	Kinestetik
6.	Dwi Astuti H.	K02	29	Kinestetik

Berdasarkan data *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar visual, gaya belajar auditori dan gaya belajar kinestetik. Maka diperoleh pembahasan sebagai berikut.

1. *Self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar visual.

Pada penelitian ini, subjek dari pengisian angket, tes tertulis dan wawancara untuk analisis *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar visual adalah subjek V01 dan V02. Subjek dengan gaya belajar visual memenuhi empat belas indikator dari sembilan belas indikator. Subjek dengan gaya belajar visual mampu memecahkan masalah dengan baik sesuai langkah-langkah dari Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Pada pemecahan masalah tahap memahami masalah subjek V01 dan subjek V02 mampu mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Jaenudin, (2017) yang menyatakan bahwa subjek visual memberikan terlebih dahulu apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Tahap merencanakan penyelesaian subjek V01 dan subjek V02 mampu mengaitkan apa yang ditanya dengan masalah yang dihadapi. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Jaenudin (2017) yang menyatakan bahwa subjek visual dapat menjelaskan data yang digunakan dan yang tidak digunakan dengan bahasanya sendiri.

Tahap melaksanakan rencana subjek V01 dan subjek V02 mampu menentukan maksud dari permasalahan tersebut. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Hepsi Nindiasari (2018) yaitu subjek visual dapat mengidentifikasi konsep atau rumus yang digunakan dengan memberikan jawaban rumus dan melakukan perhitungan yang benar.

Tahap memeriksa kembali pemecahan yang telah didapat pada tes tertulis subjek V01 dan subjek V02 sudah yakin dengan jawabannya karena sudah melakukan perhitungan dengan benar. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Hepsi Nindiasari (2018) yang

menyatakan bahwa subjek visual dalam mengevaluasi/memeriksa kebenaran suatu argumen berdasarkan konsep/sifat yang digunakan, subjek visual sudah mampu menjawab pernyataan dengan benar dan disertai yang lengkap dan rapi.

2. Analisis *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar auditori.

Pada penelitian ini, subjek dari pengisian angket, tes tertulis dan wawancara untuk analisis *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar auditori adalah subjek A01 dan A02. Berdasarkan dari tes tertulis, angket dan wawancara subjek A01 dan subjek A02 memenuhi enam belas indikator dari sembilan belas indikator. Subjek dengan gaya belajar auditori memenuhi enam belas indikator dari sembilan belas indikator. Pada pemecahan masalah tahap memahami masalah subjek A01 dan A02 mampu mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Hepsi Nindiasari (2018) yang menyatakan bahwa subjek auditorial mampu menjelaskan secara mendetail apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Tahap merencanakan masalah subjek A01 dan A02 mampu mengaitkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang dihadapi. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Hepsi Nindiasari (2018) yaitu subjek auditorial mampu mengemukakan pendapat suatu kasus berdasarkan konsep matematika yang terlibat.

Pada tahap melaksanakan rencana subjek A01 dan subjek A02 mampu menyelesaikan soal dengan perhitungan yang benar. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Hepsi Nindiasari (2018) yang menyatakan bahwa subjek auditorial sudah mampu menuliskannya jawaban dengan panjang lebar secara teratur serta melakukan perhitungan dengan benar.

Tahap memeriksa kembali pemecahan yang telah didapat pada tes tertulis, subjek A01 dan subjek A02 sudah yakin dengan jawabannya karena sudah melakukan perhitungan dengan benar. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Hepsi Nindiasari (2018) yang menyatakan bahwa siswa auditorial sudah mampu memberikan jawaban yang tepat serta alasan yang benar.

3. Analisis *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik.

Pada penelitian ini, subjek dari pengisian angket, tes tertulis dan wawancara untuk analisis *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar kinestetik adalah subjek K01 dan K02. Berdasarkan dari tes tertulis, angket dan wawancara subjek K01 dan subjek K02 memenuhi semua indikator dari sembilan belas indikator. Subjek dengan gaya belajar kinestetik memenuhi semua indikator dari sembilan belas indikator. Pada pemecahan, tahap memahami masalah subjek K01 dan subjek K02 mampu mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan serta mengetahui metode yang dianggap efektif untuk menyelesaikan soal.

Tahap merencanakan penyelesaian subjek K01 dan K02 dapat menghubungkan masalah yang ditanyakan dengan masalah yang dihadapi. Hal ini sependapat dengan hasil penelitian Jaenudin (2017) menyatakan bahwa subjek kinestetik menjelaskan formula yang belum pernah diketahui, subjek kinestetik menjelaskan seadanya dengan menggunakan informasi sebelumnya.

Tahap melaksanakan rencana subjek K01 dan subjek K02 mampu menentukan maksud dari permasalahan. Serta subjek mampu menyelesaikan soal dengan perhitungan yang benar.

Tahap memeriksa kembali pemecahan masalah subjek K01 dan subjek K02 sudah yakin dengan jawabannya karena sudah melakukan perhitungan dengan benar.

4. Kajian faktor-faktor yang mempengaruhi munculnya *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar berdasarkan wawancara dengan siswa adalah sebagai berikut:

a. Pengalaman Memiliki Keberhasilan

Pengalaman masa lalu menjadi pengubah rasa percaya diri dan keyakinan diri yang paling kuat pengaruhnya. Prestasi siswa yang bagus dapat meningkatkan ekspektasi percaya diri dan keyakinan diri, sedangkan kegagalan akan menurunkan rasa percaya diri dan keyakinan diri. Hal ini, sejalan dengan pendapat Bandura (2002) bahwa faktor yang mempengaruhi *self efficacy* salah satunya adalah pengalaman memiliki keberhasilan.

b. Kemampuan Matematika

Kemampuan matematika adalah suatu kecakapan yang berkaitan tentang pengetahuan dan keterampilan siswa pada matematika. Kemampuan matematika diperlukan oleh siswa dalam mempelajari beberapa topik matematika. Oleh karena itu kemampuan matematika merupakan hal yang sangat penting. Karena jika siswa mempunyai kemampuan matematika yang tinggi akan berpengaruh terhadap hasil belajarnya terutama dalam memecahkan masalah matematika. Sejalan dengan pendapat Wulandari (2017) yang menyatakan bahwa kemampuan matematika yang tinggi akan berpengaruh dalam memecahkan masalah matematika.

c. Kurangnya Rasa Percaya Diri

Rasa percaya diri adalah suatu sikap atau keyakinan yang dimiliki seseorang atas kemampuan diri sendiri. Kurangnya rasa percaya diri akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran termasuk dalam mengerjakan soal matematika. Sejalan dengan setiadarma (2000) menjelaskan apabila seseorang memiliki keyakinan pada kemampuan yang ada pada dirinya, maka ia juga akan merasa percaya diri untuk mengatasi segala aktivitasnya termasuk dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika.

Berkaitan dengan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa siswa dalam menyelesaikan pemecahan soal matematika dipengaruhi oleh *self efficacy* terhadap suatu permasalahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi *self efficacy* yang dimiliki oleh siswa, maka akan semakin tinggi pula kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematis siswa tersebut.

PENUTUP

Berdasarkan tujuan penelitian dan deskripsi hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti mengenai analisis *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya belajar, maka dapat disimpulkan bahwa, 1) Analisis *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau gaya belajar visual bahwa siswa dengan gaya belajar visual hanya mampu memenuhi empat belas indikator dari sembilan belas indikator *self efficacy*. Keempat belas indikator masing-masing memenuhi dari empat dari aspek *magnitude* yaitu berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas, mengembangkan kemampuan matematika, membuat rencana dalam menyelesaikan tugas, merasa tidak yakin dapat menyelesaikan masalah dan bertindak selektif dalam mencapai tujuannya. Lima indikator dari aspek dimensi *strength* yaitu usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik, tidak komitmen dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, kurang gigih dalam menyelesaikan tugas, dan memiliki tujuan yang positif dalam melaksanakan berbagai hal. Serta lima indikator dari aspek dimensi *generality* yaitu tidak dapat menyikapi

situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif, menjadikan pengalaman yang lalu sebagai jalan untuk mencapai kesuksesan, suka mencari sesuatu baru untuk menyelesaikan masalah, tidak dapat mengatasi segala situasi dengan efektif dan tidak mau mencoba tantangan baru. 2) Analisis *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika pada siswa dengan gaya belajar auditori bahwa siswa dengan gaya belajar auditori mampu memenuhi enam belas indikator. Tujuh indikator dari aspek dimensi *magnitude* yaitu berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas, seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas, mengembangkan kemampuan matematika, membuat rencana dalam menyelesaikan tugas, merasa tidak yakin dapat menyelesaikan masalah, melihat tugas yang sulit bukan sebagai suatu tantangan serta bertindak selektif dalam mencapai tujuannya. Empat indikator dari aspek dimensi *strength* yaitu usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik, tidak komitmen dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, kurang gigih dalam menyelesaikan tugas dan memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal. Serta lima indikator dari aspek *generality* yaitu tidak dapat menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif, menjadikan pengalaman yang lalu sebagai jalan untuk mencapai kesuksesan, suka mencari sesuatu baru untuk menyelesaikan masalah, tidak dapat mengatasi segala situasi dengan efektif dan tidak mau mencoba tantangan baru. 3) Analisis *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika pada siswa dengan gaya belajar kinestetik bahwa siswa dengan gaya belajar kinestetik mampu memenuhi semua kesembilan belas indikator *self efficacy*. Indikator tersebut adalah dari aspek dimensi *magnitude* dengan indikator berpandangan optimis dalam mengerjakan pelajaran dan tugas, seberapa besar minat terhadap pelajaran dan tugas, mengembangkan kemampuan matematika, membuat rencana dalam menyelesaikan tugas, merasa yakin dapat menyelesaikan masalah, melihat tugas yang sulit bukan sebagai suatu tantangan, belajar tidak sesuai dengan jadwal yang diatur, bertindak selektif dalam mencapai tujuannya. Dari aspek *strength* yaitu usaha yang dilakukan dapat meningkatkan prestasi dengan baik, tidak komitmen dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, kurang percaya dan tidak mengetahui keunggulan yang dimiliki, kurang gigih dalam menyelesaikan tugas, memiliki tujuan yang positif dalam melakukan berbagai hal, memiliki motivasi yang baik terhadap dirinya sendiri untuk pengembangan dirinya. Serta dari aspek *generality* yaitu tidak dapat menyikapi situasi yang berbeda dengan baik dan berpikir positif, menjadikan pengalaman yang lalu sebagai jalan untuk mencapai kesuksesan, suka mencari sesuatu baru untuk menyelesaikan masalah, tidak dapat mengatasi segala situasi dengan efektif dan tidak mau mencoba tantangan baru. 4) Faktor-faktor yang mempengaruhi munculnya kemampuan *self efficacy* siswa dalam pemecahan masalah matematika untuk setiap gaya belajar adalah pengalaman memiliki keberhasilan, kemampuan matematika dan kurangnya rasa percaya diri.

REFERENSI

- Aini, I. N., Agustina, E. N. S., & Kusumawati, I. B. (2018). Profil Pemecahan Masalah Matematika pada Materi Bangun Datar Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. Respository STKIP PGRI Sidoarjo.
- Bandura, A. (2002). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- De Porter, B., Readon, M., & Singer-Nourie, S. (2014). *Quantum Teaching: Mempraktikan Quantum Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Bandung: Kaifa.
- Dwi Aprilia, N., Listiwikono, E., Hariastuti, R. M., & Matematika, P. P. (2018). Identifikasi Kemampuan Self Confidence Calon Guru Matematika Dalam Penyelesaian Masalah Ditinjau Dari Gaya Belajar. *TRANSFORMASI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 2(1), 23–36.

- Hepsi Nindiasari, N. M. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Siswa SMP Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*.
- Jaenudin, H. N. (2017, Juli). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Prima*.
- Satiadarma, M. P. (2000). *Dasar-dasar psikologi olahraga*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- Syam, S., Rahman, U., & Nursalam. (2016). Pengaruh Pengetahuan Metakognisi dan Gaya Belajar Visual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IX SMP Negeri 2 Barombong Kabupaten Gowa. *MaPan*, 4(2), 231–244.
- Ulvah, Shovia, dan Afriansyah, Ekasatya A. 2016. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa ditinjau melalui Model Pembelajaran SAVI dan Konvensional. *Jurnal Riset Pendidikan*, Vol. 2, No. 2, November 2016.
- Wulandari, N. S. (2017). Hubungan Kepercayaan Diri (Self-Confidence) Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Dengan Menggunakan Model Problem Basedlearning Di Man Kisaran. *Inspiratif : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2). <https://doi.org/10.24114/jami.v3i2.8992>