

KESULITAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA MATERI TRIGONOMETRI BERDASARKAN SELF-ESTEEM DAN GAYA BELAJAR

Farid Gunadi¹, Wiwit Damayanti Lestari², Zhazha Sofani Yahkya³
Prodi Pendidikan Matematika^{1,2,3}
Universitas Wiralodra^{1,2,3}
faridgunadi@unwir.ac.id¹, wiwitdamayantilestari@unwir.ac.id²,
zhazhasofaniyahkya@unwir.ac.id³

Abstrak

Trigonometri menjadi pokok bahasan esensial dari matematika, namun kenyataannya masih banyak siswa yang kesulitan dalam mempelajari Trigonometri. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan belajar matematika siswa pada materi trigonometri berdasarkan *self-esteem* dan gaya belajar. Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Penetapan subjek penelitian dilakukan dengan memberikan angket *self-esteem* dan gaya belajar kepada siswa Kelas X-6 Program IPA SMA Negeri 1 Sindang yang selanjutnya dari hasil tersebut dipilih secara purposive sampel 6 subjek berdasarkan kategori *self-esteem* (*tinggi, sedang, rendah*) dan berdasarkan gaya belajar (*visual, auditorial, kinestetik*). Instrumen yang digunakan adalah angket *self-esteem* dan angket gaya belajar, tes diagnostik yang digunakan untuk mengukur kesulitan belajar trigonometri, dan pedoman wawancara. Analisis data yang digunakan adalah reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan siswa dengan *self-esteem* tinggi cenderung tidak mengalami kesulitan belajar, dimana siswa tersebut mengalami kesulitan belajar lebih sedikit dikarenakan siswa tersebut menunjukkan kepercayaan diri akan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah trigonometri dengan baik dan menunjukkan kesungguhan dalam belajar sehingga lebih sedikit mengalami kesulitan dalam belajar. Namun, siswa yang memiliki *self-esteem* rendah, siswa tersebut tidak menunjukkan kepercayaan diri akan kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan trigonometri dan menganggap trigonometri sulit sehingga menemui kesulitan belajar yang lebih. Siswa yang memiliki gaya belajar visual, dengan mudah dapat memvisualisasikan gambar-gambar segitiga dan menghubungkan kedalam konsep trigonometri sehingga jauh lebih sedikit menemui kesulitan belajar. Sedangkan siswa berkategori gaya belajar auditorial dan kinestetik menemui kesulitan dalam memvisualisasikan gambar segitiga dan menghubungkan kedalam konsep trigonometri sehingga terlalu banyak menemui kesulitan dalam belajar.

Kata Kunci: Kesulitan Belajar, Trigonometri, Self-Esteem, Gaya Belajar.

A. Pendahuluan

Trigonometri adalah salah satu bagian esensial dari matematika mendasar yang digunakan dalam permasalahan yang melibatkan pengukuran (Mall & Grant, 2016). Trigonometri adalah pokok bahasan yang mempunyai peran yang sangat esensial dalam kurikulum sekolah menengah karena dapat menunjang siswa dalam mengembangkan strategi kognitif (Tutak, 2017). Dengan demikian, trigonometri dapat mengoptimalkan kemampuan siswa dalam memecahkan persoalan yang melibatkan penalaran dan pembuktian (Tutak, 2017). Selain hal itu, dalam mempelajari trigonometri yang merupakan salah satu materi matematika mampu menunjang siswa memiliki pola berpikir lebih logis dan kritis serta sistematis (Mensah, 2017). Dalam pembelajaran trigonometri, siswa menghubungkan bentuk segitiga dengan numerik serta memanipulasikan dengan simbol (Kamber & Takaci, 2018). Namun, pada kenyataan dalam mempelajari trigonometri siswa menemui kesulitan yang berasal dari sifat abstrak trigonometri sendiri, dimana terdapat persamaan-persamaan aljabar, konsep-konsep trigonometri (Mensah, 2017). Steckroth menyatakan bahwa ketika siswa tidak dapat memahami konsep dasar trigonometri, maka mereka menemui kesulitan untuk menginterpretasikan bahasan selanjutnya (Tutak, 2017).

Dalam mempelajari trigonometri setiap bahasan selalu berkaitan satu sama lain dengan bahasan selanjutnya. Keterkaitan antar bahasan tersebut membuat trigonometri perlu pemahaman dengan baik sehingga tidak menemui kesulitan dalam mempelajarinya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Novianti dkk., (2021) menemukan bahwa banyak siswa yang kurang menginterpretasikan konsep matematika yang ada pada materi trigonometri serta menemui kesulitan dalam belajar matematika pada materi trigonometri. Hal ini diakibatkan karena siswa tidak terbiasa dalam memahami materi yang banyak menggunakan konsep matematika yang menyebabkan kesulitan dalam belajar trigonometri.

Siswa yang mengalami kesulitan belajar tentang trigonometri terjadi dikarenakan beberapa variabel yang mempengaruhi. Menurut Sugiyanto (2017: 114) variabel-variabel yang mempengaruhi adalah variabel dari dalam maupun luar. Variabel dalam diantaranya bakat, minat, motivasi, dan sebagainya. Sedangkan variabel luar seperti lingkungan belajar, lingkungan keluarga. Kesulitan

belajar adalah ketidakmampuan yang merujuk pada keterampilan akademik maupun gangguan intelektual (Fletcher & Grigorenko, 2017). Menurut Yuliardi (2017) hambatan belajar dapat dikategorikan menjadi tujuh bidang, yaitu (1) menginterpretasikan apa yang didengar, (2) bicara, (3) kecakapan esesnsi membaca, (4) menginterpreasikan bacaan, (5) ungkapan tulisan, (6) tafsiran matematik, (7) berpandangan matematik. Pada pembelajaran matematika materi trigonometri siswa mengalami kesulitan belajar yang dikategorikan pada bidang berpikir matematik dan hitungan matematik. Berdasarkan variabel-variabel yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa pada materi trigonometri. Variabel dari dalam adalah bagian yang mempengaruhi, diantaranya *Self esteem* dan gaya belajar.

Motivasi terpaut dengan rasa kepercayaan diri yang ada didalam diri siswa atau disebut sebagai *self esteem* (Branden, 2017). *Self esteem* merupakan kualitas diri, dimana yang memiliki pengertian sikap positif dan negatif yang merujuk kepada diri sendiri (Pinquart & Gerke, 2019). *Self esteem* atau kualitas diri juga yakni bagian lain yang terdapat pada siswa yang penting dalam proses perkembangan siswa. Minev dkk., (2018). *Self esteem* yang tinggi berkaitan dengan kesehatan mental yang sangat baik (Pinquart & Gerke, 2019). Siswa yang masuk kategori *self esteem* tinggi akan memiliki rasa optimis, keyakinan akan kemampuan diri, rasa berguna, dan keeksistensiannya diperlukan. Sedangkan *self esteem* rendah akan bersikap pesimis terhadap aktifitas dan kesempatan yang ditemuinya. Pada akhirnya, kepercayaan diri dan keyakinan tersebut membuat siswa termotivasi dalam belajar materi trigonometri sehingga masalah kesulitan belajar trigonometri dapat teratasi. Menurut D' Mello dkk., (2018) dengan adanya *Self esteem* siswa dapat menciptakan situasi belajar yang selaras dengan gaya belajarnya sehingga siswa tidak menjumpai kesulitan belajar matematika pada materi trigonometri. Hal lain yang berasal dari variabel dalam dari kesulitan belajar matematika pada materi trigonometri adalah gaya belajar.

Gaya belajar dapat disebut sebagai serangkaian perilaku berbeda dalam menggambarkan gaya belajar sebagai ciri kognitif, afektif, fisilogis untuk memahami dan menanggapi pembelajaran (Costa dkk., 2020). Knoll dkk., (2017) menyatakan bahwa menyatakan gaya belajar dapat diartikan yaitu sebagai keyakinan atau kebiasaan yang mempengaruhi bagaimana seseorang individu

mengatur lingkungan belajarnya. Gaya belajar juga merupakan cara yang memungkinkan belajar sesuai dengan cara yang disukai (McLeod, 2017). Setiap siswa mempunyai upaya yang berbeda dalam menyelesaikan permasalahan dan memiliki kebiasaan belajar yang berbeda pula (Bernard dkk., 2017). Setiap individu siswa mempunyai variasi atau ragam gaya belajar yang dapat membantu mereka mempermudah belajar sehingga tidak mengalami kesulitan dalam belajar. Menurut Bandler & Grinder (Sari, 2017) gaya belajar berlaku tiga macam, yaitu; visual, auditorial, dan kinestetik. Berbagai macam gaya belajar tersebut adalah salah satu alasan mengapa beberapa siswa merasa kesulitan dalam belajar materi trigonometri yang banyak menggunakan konsep matematika.

Berdasarkan penelitian yang relevan berkaitan dengan trigonometri, telah ada penelitian yang membahas mengenai trigonometri namun tujuan penelitian ini mengarah kepada kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan trigonometri. Akan tetapi masih sedikit yang melakukan penyelidikan tentang kesulitan belajar trigonometri berdasarkan *self esteem* dan gaya belajar. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengkajian tentang kesulitan belajar matematika pada materi trigonometri berdasarkan *self esteem* dan gaya belajar. Dengan demikian, adanya pengkajian terhadap kesulitan belajar matematika pada materi trigonometri berdasarkan *self esteem* dan gaya belajar, dapat berkontribusi dalam perbaikan peran guru untuk memperbaiki dan mengurangi kesulitan belajar matematika dalam pembelajaran trigonometri kedepannya. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mendeskripsikan kesulitan belajar matematika siswa pada materi trigonometri berdasarkan *self esteem* dan gaya belajar.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian diperoleh dengan teknik *purposive sample*. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas X-6 Program IPA SMA Negeri 1 Sindang yang menemui kesulitan dalam belajar matematika pada materi trigonometri yang berkategori *self-esteem* rendah, *self-esteem* sedang, *self-esteem* tinggi dan berkategori gaya belajar visual, gaya belajar auditorial, gaya belajar kinestetik sebanyak 6 siswa. Penetapan subjek dalam penelitian ini didasarkan atas data hasil angket *self-esteem* dan gaya belajar siswa Kelas X-6 Program IPA SMA Negeri 1 Sindang. Instrumen yang digunakan

dalam penelitian ini adalah angket *self-esteem* dan gaya belajar serta tes diagnostik kesulitan belajar trigonometri. Angket dan tes diagnostik kesulitan belajar trigonometri diberikan kepada seluruh siswa Kelas X-6 Program IPA SMA Negeri 1 Sindang. Setelah penentuan subjek penelitian, kemudian dilakukan wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pada penelitian ini metode analisis data yang digunakan yaitu: (1) Penyederhanaan data, (2) penyajian data, (3) penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2018). Data yang diperoleh kemudian di reduksi atau penyederhanaan, penyederhanaan data hasil wawancara dengan menggunakan bantuan *software* Atlas.ti 9. Dalam langkah reduksi data termasuk dalam pengkategorian data yang disusun kedalam kategori tertentu (Sugiyono, 2018).

Kategori pengkodean data yang dilakukan peneliti:

- S1 : Siswa berkategori *self-esteem* tinggi dan gaya belajar visual
- S2 : Siswa berkategori *self-esteem* rendah dan gaya belajar auditorial
- S3 : Siswa berkategori *self-esteem* rendah dan gaya belajar auditorial
- S4 : Siswa berkategori *self-esteem* rendah dan gaya belajar kinestetik
- S5 : Siswa berkategori *self-esteem* tinggi dan gaya belajar kinestetik
- S6 : Siswa berkategori *self-esteem* sedang dan gaya belajar visual

C. Hasil Dan Pembahasan

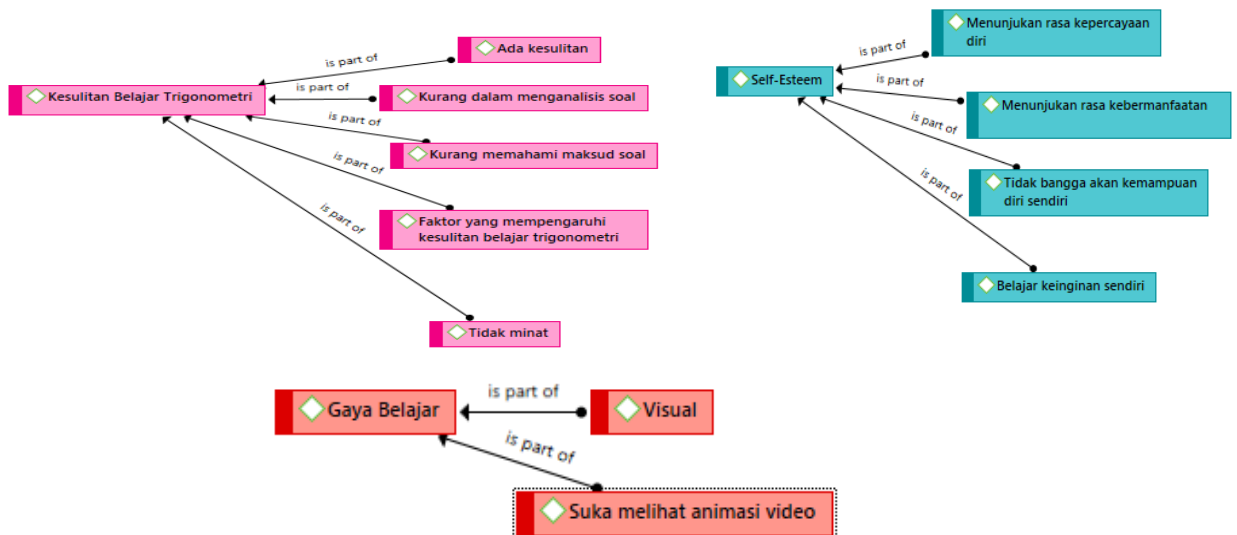
Berdasarkan pengkajian ini, subjek penelitian ditetapkan berdasarkan data skor yang didapatkan dari angket *self-esteem* dan gaya belajar serta tes diagnostik trigonometri. Setelah memperoleh data kategori siswa berdasarkan *self-esteem* dan gaya belajar. Bagian selanjutnya adalah penetapan subjek penelitian secara *purposive sample*. Untuk setiap kategori *self-esteem* dan gaya belajar dipilih enam siswa sebagai subjek penelitian. Adapun rincian untuk setiap kategori subjek penelitian yang ditetapkan, disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1. Penetapan Subjek Penelitian

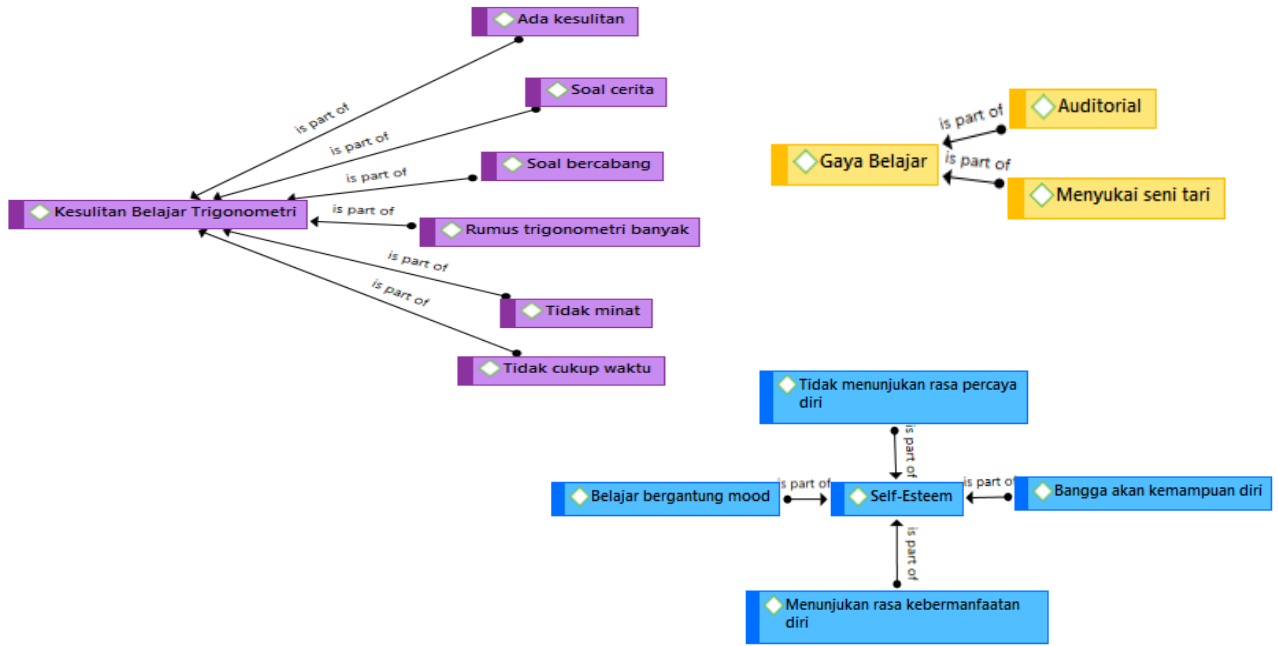
No	Inisial Siswa	Skor Angket		Kategori Penskoran		Kode Siswa
		Self-esteem	Gaya Belajar	Self-esteem	Gaya belajar	
1	AR	67	22	Tinggi	Visual	S1
2	LY	50	27	Rendah	Auditorial	S2
3	ST	56	24	Sedang	Auditorial	S3
4	SN	52	25	Rendah	Kinestetik	S4
5	TR	66	25	Tinggi	Kinestetik	S5
6	WA	56	27	Sedang	Visual	S6

Setelah memperoleh subjek penelitian berdasarkan angket *self-esteem* dan gaya belajar. Hal berikutnya adalah pemberian tes diagnostik kesulitan belajar trigonometri. Pemberian tes bertujuan untuk memperoleh gambaran kesulitan-kesulitan apa saja yang ditemui siswa dalam belajar serta dalam menyelesaikan persoalan trigonometri. Lebih lanjut, setelah pemberian tes adalah melakukan wawancara kepada setiap subjek penelitian. Data penelitian dianalisis menggunakan software ATLAS.ti 9 dengan melihat hasil pekerjaan subjek penelitian dan transkrip wawancara.

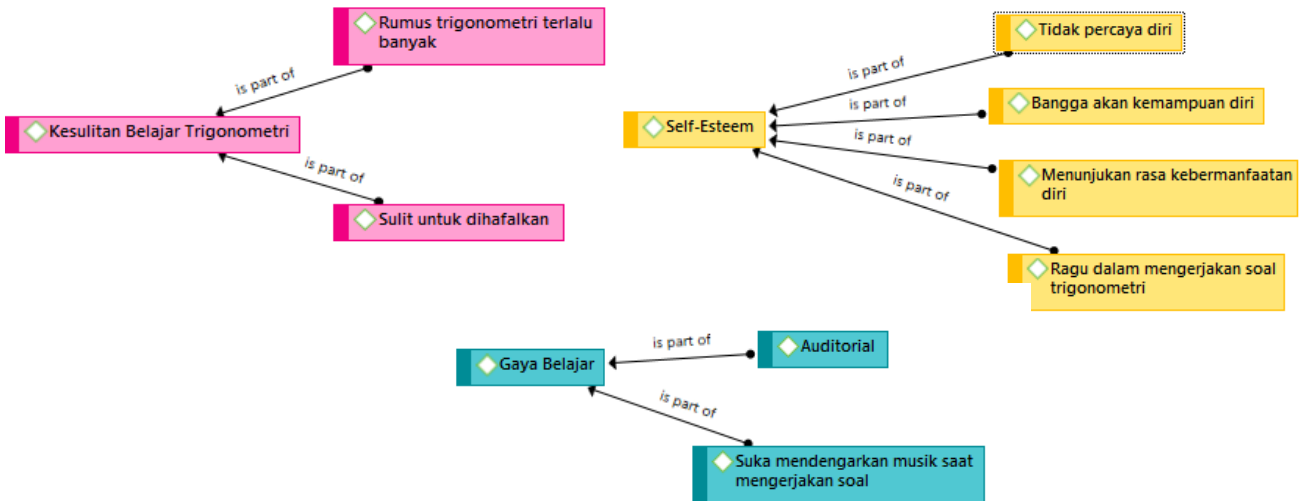
Hasil reduksi data dari masing-masing subjek penelitian, yaitu sebagai berikut:



Gambar 1 Hasil reduksi data S1 menggunakan Software Atlas.ti

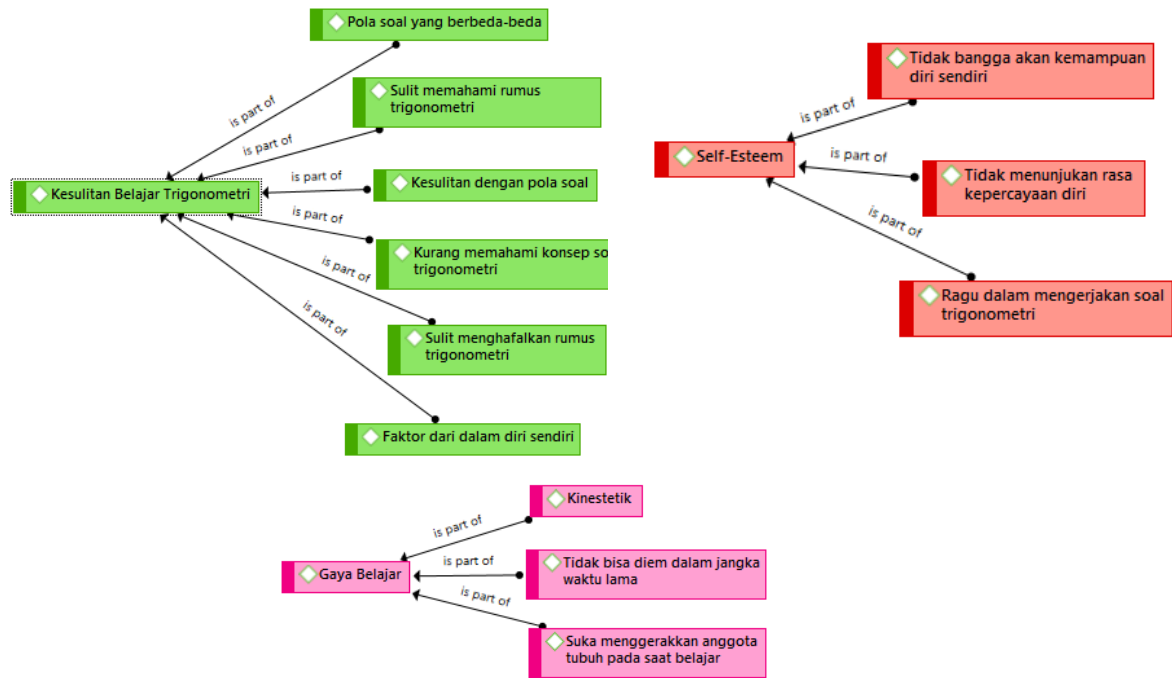


Gambar 2 Hasil reduksi S2 menggunakan software Atlas.ti

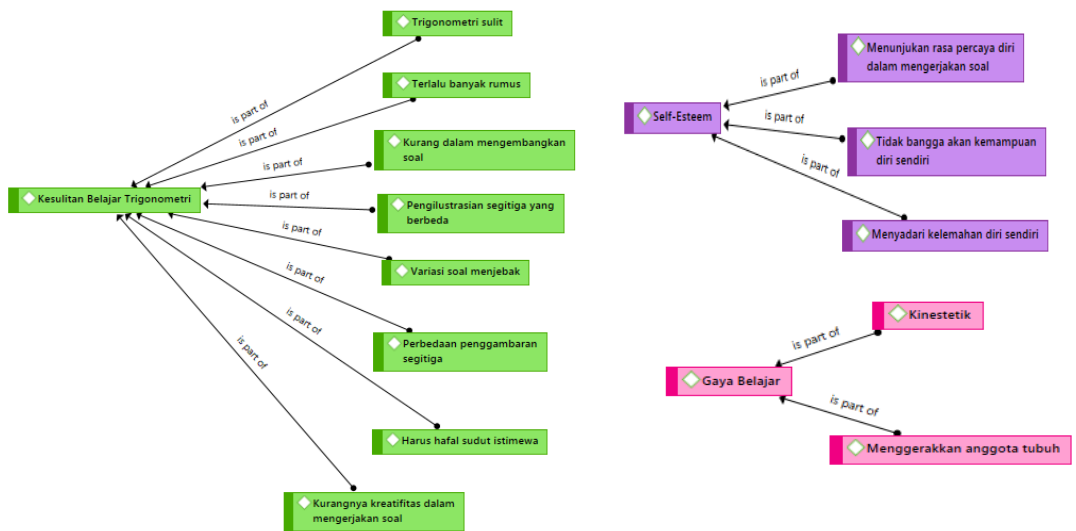


Gambar 3 Hasil reduksi data S3 menggunakan software Atlas.ti

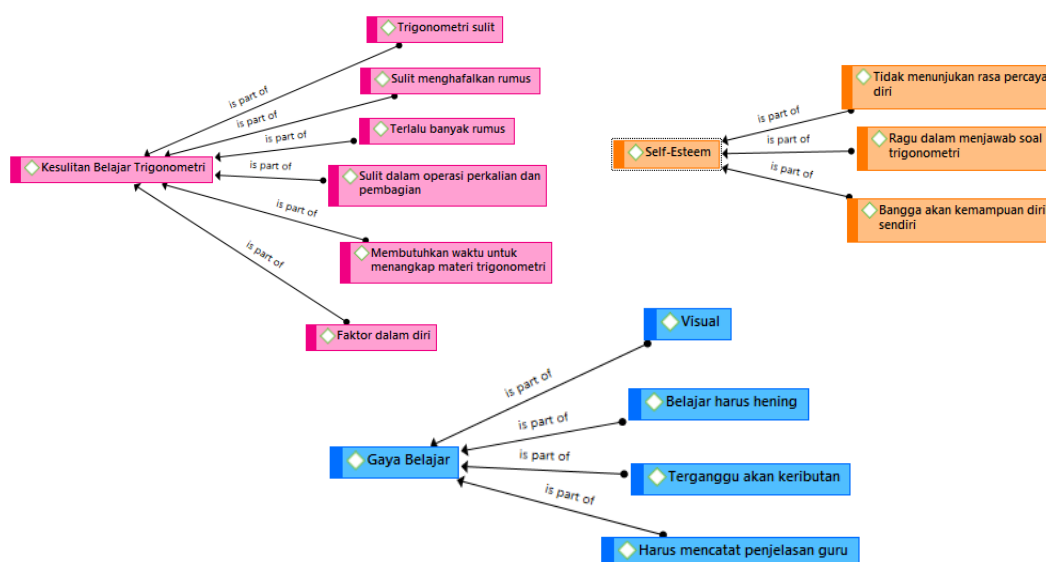
Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Materi Trigonometri Berdasarkan Self-Esteem Dan Gaya Belajar



Gambar 4 Hasil reduksi data S4 menggunakan software Atlas.ti



Gambar 5 Hasil reduksi data S5 menggunakan software Atlas.ti



Gambar 6 Hasil reduksi data S6 menggunakan software Atlas.ti

Berdasarkan hasil wawancara dan analisis data yang didapatkan dari proses penelitian, maka kesulitan belajar matematika siswa pada materi trigonometri berdasarkan *self-esteem* dan gaya belajar yang dimiliki siswa Kelas X-6 Program IPA SMA Negeri 1 Sindang adalah pada saat siswa berkategori *self-esteem* tinggi akan mengalami kesulitan belajar lebih sedikit dikarenakan subjek menunjukkan rasa kepercayaan diri akan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah trigonometri dengan baik dan menunjukkan kesungguhan dalam belajar sehingga lebih sedikit mengalami kesulitan dalam belajar. Lain halnya dengan siswa yang berkategori *self-esteem* rendah subjek tidak menunjukkan rasa kepercayaan diri akan kemampuannya dalam belajar dan dalam menyelesaikan permasalahan trigonometri dan menganggap trigonometri sulit sehingga menemui kesulitan belajar yang lebih, serta yang memiliki gaya belajar visual subjek dengan mudah dapat menggambarkan atau memvisualisasikan gambar-gambar segitiga dan menghubungkan kedalam konsep trigonometri sehingga jauh lebih sedikit menemui kesulitan belajar. Sedangkan siswa yang masuk kategori gaya belajar auditorial dan kinestetik menemui kesulitan dalam menggambarkan atau memvisualisasikan gambar segitiga dan menghubungkan kedalam konsep trigonometri sehingga lebih banyak menemui kesulitan dalam belajar.

Hal ini bersesuaian dengan hasil pengkajian yang dilakukan Nurhasanah dkk., (2019) yakni siswa yang memiliki *self-esteem* kategori tinggi merupakan siswa

yang menunjukkan rasa kepercayaan diri terhadap kemampuannya dalam menyelesaikan masalah matematika dan memiliki kesungguhan dalam belajar matematika, lain hal dengan siswa yang memiliki *self-esteem* rendah. Selain itu, didukung oleh penelitian Mahendratama (2019) bahwa kemampuan siswa SMA yang memiliki gaya belajar visual menyentuh angka 90 dengan begitu merupakan kategori tinggi dalam menyelesaikan soal materi, kemampuan siswa SMA yang memiliki gaya belajar auditorial dan kinestetik menyentuh angka 15 dimana masuk kategori rendah dalam menyelesaikan soal trigonometri. Dengan demikian, *self-esteem* dan gaya belajar merupakan dua hal yang sangat berpengaruh dalam menyelesaikan masalah pada materi trigonometri.

Lebih lanjut, berdasarkan hasil dari pengkajian yang dilakukan walaupun ada sedikit perbedaan namun penelitian ini hampir sama hasilnya sesuai dengan pengkajian yang dilakukan Fajri & Nida (2019) yang menyimpulkan bahwa siswa menemui kesulitan dalam konsep yang disebabkan karena siswa tidak memahami dengan benar bagaimana menginterpretasikan konsep trigonometri. Kesulitan yang sering muncul dalam pembelajaran trigonometri umumnya siswa menemui kesulitan dalam menginterpretasikan konsep trigonometri. Hal itu, bersesuaian dengan pendapat Novianti dkk., (2021) menyatakan bahwa kesulitan yang ditemui siswa dalam memecahkan persoalan trigonometri adalah kesulitan dalam memaknai permasalahan yang diberikan, kurangnya siswa dalam menginterpretasikan konsep matematika yang terdapat pada materi trigonometri, sehingga perlu adanya pembelajaran yang lebih mengedepankan konsep dan pemaknaan terhadap materi yang telah dipelajari.

Menurut Hasibuan (2018) kesulitan belajar dipengaruhi oleh variabel dalam dan variabel luar, variabel dalam yaitu fisik, bakat, motivasi dan gaya belajar. Menurut Branden (2010) motivasi memiliki kaitan erat dengan *Self-Esteem*. *Self-esteem* dan gaya belajar memiliki peran penting bagi siswa untuk dapat mengurangi kesulitan dalam belajar. Menurut Pamungkas dkk., (2017) *self-esteem* yaitu perspektif psikologis yang memperoleh kedudukan yang sangat baik dalam kesuksesan siswa secara akademik. Siswa dengan kategori *self-esteem* yang tinggi mengedepankan kepada percayaan dalam kondisi sosial yang dijumpai dan percaya diri dalam mengatur tugas-tugas yang dihadapinya, mengatur rasa

keingintahuannya secara alamiah dalam belajar serta mempunyai motivasi dan antusias ketika menemukan permasalahan baru. Sedangkan gaya belajar menurut Widyaningrum (2016), yakni salah satu faktor internal dari kesulitan belajar siswa dimana setiap siswa memiliki perbedaan dalam menginterpretasikan dan menyerap pelajaran yang diberikan guru. Cara menginterpretasikan dan menyerap pelajaran yang diberikan guru disebut juga dengan gaya belajar. Perbedaan *self-esteem* dan gaya belajar dapat mempengaruhi kesulitan belajar yang dialami siswa pada materi trigonometri. Dengan demikian, *self-esteem* dan gaya belajar merupakan dua hal yang sangat berpengaruh dalam menyelesaikan masalah pada materi trigonometri.

Adapun hambatan-hambatan yang penulis jumpai selama penelitian adalah kurang maksimalnya waktu penelitian, disebabkan penelitian dilaksanakan pada saat sekolah menerapkan pembelajaran tatap muka terbatas dimana setiap kelas diberi jadwal untuk melakukan pembelajaran daring dan setengah lagi melaksanakan pembelajaran luring, sehingga waktu yang dimiliki sangat singkat. Proses penelitian kurang maksimal karena sekolah menerapkan pembelajaran tatap muka terbatas dan terbentur dengan sekolah yang melaksanakan ujian sekolah yang pada akhirnya penelitian diundur. Hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Sindang menunjukkan bahwa siswa yang berkategori *self-esteem* tinggi mengalami lebih minim kesulitan dalam belajar berlainan dengan siswa yang memiliki *self-esteem* rendah akan menemui kesulitan lebih besar. Sedangkan siswa yang berkategori gaya belajar visual mengalami lebih minim kesulitan dalam belajar dibandingkan dengan siswa yang memiliki gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik. Dengan demikian, diharapkan guru matematika dapat mengidentifikasi siswa yang memiliki *self-esteem* rendah dan memberikan perhatian yang besar dibandingkan sebelumnya. Sehingga, siswa yang memiliki *self-esteem* rendah dengan gaya belajar auditorial dan gaya belajar kinestetik dapat mengurangi serta memperbaiki kesulitan dalam belajar trigonometri.

D. Kesimpulan

Kesulitan belajar matematika pada materi trigonometri adalah ketika siswa memiliki *self-esteem* tinggi akan mengalami kesulitan belajar lebih sedikit dikarenakan subjek menunjukkan rasa kepercayaan diri akan kemampuannya dalam menyelesaikan masalah trigonometri dengan baik dan menunjukkan

kesungguhan dalam belajar sehingga lebih sedikit mengalami kesulitan dalam belajar. Namun, dengan siswa yang berkategori *self-esteem* rendah, siswa tersebut tidak menunjukkan rasa kepercayaan diri akan kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan trigonometri dan menganggap trigonometri sulit sehingga menemui kesulitan belajar yang lebih. Siswa yang memiliki gaya belajar visual, dengan mudah dapat menggambarkan atau memvisualisasikan gambar-gambar segitiga dan menghubungkan kedalam konsep trigonometri sehingga jauh lebih sedikit menemui kesulitan belajar. Sedangkan yang berketegori gaya belajar auditorial dan kinestetik menemui kesulitan dalam menggambarkan atau memvisualisasikan gambar segitiga dan menghubungkan kedalam konsep trigonometri sehingga lebih banyak menemui kesulitan dalam belajar.

Berdasarkan kesimpulan di atas, sehingga pengkaji dapat menyertakan beberapa saran yang diharapkan dapat memberikan kebergunaan. Adapun saran-saran yang akan disampaikan adalah sebagai berikut: 1) bagi pendidik, khususnya guru matematika dapat mengidentifikasi serta memberikan perhatian khusus kepada siswa yang memiliki kesulitan belajar khususnya pada materi trigonometri, serta mendeskripsikan variabel-variabel apa saja yang menjadi kesulitan siswa dalam belajar materi trigonometri, seperti variabel dari dalam yaitu: *self-esteem* dan gaya belajar, dimana komponen tersebut dapat mempengaruhi; 2) bagi kepala sekolah, diharapkan sebagai bahan pertimbangan untuk diajukan kepada guru matematika supaya guru dapat mengidentifikasikan kesulitan belajar matematika siswa pada materi trigonometri; 3) bagi pengkaji lain, hasil pengkajian ini dapat ditindaklanjuti dengan jumlah sampel yang sama atau berbeda dan waktu penelitian yang lebih maksimal tidak dalam sekolah yang sedang menerapkan tatap muka terbatas.

Daftar Pustaka

- Bernard, J., Chang, T. W., Popescu, E., & Graf, S. (2017). Learning Style Identifier: Improving The Precision Of Learning Style Identification Through Computational Intelligence Algorithms. *Expert Systems with Applications*, 75, 94–108. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.01.021>
- Branden, N. (2017). *The Power Of Self-Esteem* (First). Florida: Health Communications.Inc.

- Costa, R. D., Souza, G. F., Valentim, R. A. M., & Castro, T. B. (2020). The Theory Of Learning Styles Applied To Distance Learning. *Cognitive Systems Research*, 64, 134–145. <https://doi.org/10.1016/j.cogsys.2020.08.004>
- D’Mello, L., Monteiro, M., & Pinto, N. (2018). A Study on the Self Esteem and Academic Performance among the Students. *International Journal of Health Sciences and Pharmacy*, 2(1), 1–7. <https://doi.org/10.47992/ijhsp.2581.6411.0021>
- Fajri, N., & Nida, I. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Kelas X Sma Negeri 6 Aceh Barat Daya Pada Materi Trigonometri. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, 3(2), 12–22. <https://doi.org/10.32505/qalasadi.v3i2.1179>
- Fletcher, J. M., & Grigorenko, E. L. (2017). Neuropsychology Of Learning Disabilities: The Past and The Future. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 23(9-10 Special Issue), 930–940. <https://doi.org/10.1017/S1355617717001084>
- Hasibuan, E. K. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di Smp Negeri 12 Bandung. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1), 18–30. <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1766>
- Kamber, D., & Takaci, D. (2018). On Problematic Aspects In Learning Trigonometry. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 49(2), 161–175. <https://doi.org/10.1080/0020739X.2017.1357846>
- Knoll, A. R., Otani, H., Skeel, R. L., & Van Horn, K. R. (2017). Learning Style, Judgements Of Learning, and Learning Of Verbal and Visual Information. *British Journal of Psychology*, 108(3), 544–563. <https://doi.org/10.1111/bjop.12214>
- Mahendratama, F. J. (2019). Analisis Kemampuan Siswa Sma Dalam Menyelesaikan Soal Trigonometri Tipe HOTS Ditinjau dari Gaya Belajar. *Prosiding SEMDIKJAR*, 2(2), 432–439.
- Mall, K., & Grant, M. J. (2016). Trigonomerization Of Optimal Control Problems with Bounded Controls. *AIAA Atmospheric Flight Mechanics Conference, 2016-Janua*(June), 1–14. <https://doi.org/10.2514/6.2016-3244>
- McLeod, S. (2017). Kolb ’ s Learning Styles and Experiential Learning Cycle. *SimplyPsychology*, 1(1), 1–8. <https://www.simplypsychology.org/learning-kolb.html>
- Mensah, F. S. (2017). Ghanaian Senior High School Students’ Error in Learning of Trigonometry. *International Journal Of Environmental & Science Education*, 12(8), 1709–1717.
- Minev, M., Petrova, B., Mineva, K., Petkova, M., & Strebkova, R. (2018). Self-

- Esteem In Adolescents. *Trakia Journal of Science*, 16(2), 114–118. <https://doi.org/10.15547/tjs.2018.02.007>
- Novianti, V., Lexbin, M., & Judah, E. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Materi Trigonometri. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(1), 161–168. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i1.161-168>
- Nurhasanah, H. S., Hidayat, E., & Mulyani, E. (2019). Analisis Kemampuan Sintesis Peserta Didik dengan Menggunakan Model Problem Based Learning Ditinjau Dari Self Esteem. *Journal Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 1(1).
- Pamungkas, A. S., Setiani, Y., & Pujiastuti, H. (2017). Peranan Pengetahuan Awal dan Self Esteem Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Mahasiswa. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 61–68. <https://doi.org/10.15294/kreano.v8i1.7866>
- Pinquart, M., & Gerke, D. C. (2019). Associations of Parenting Styles with Self-Esteem in Children and Adolescents: A Meta-Analysis. *Journal of Child and Family Studies*, 28(8), 2017–2035. <https://doi.org/10.1007/s10826-019-01417-5>
- Sari, I. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematika Berdasarkan Perbedaan Gaya Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 6 Wajo Pada Materi Statistika. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 5(2), 86–92.
- Sugiyanto. (2017). *Psikologi Pendidikan* (Kedua). Yogyakarta: UNY Press.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Kedua). Bandung: Alfabeta.
- Tutak, A. S. & F. (2017). The Relationship between Teacher Efficacy, and Students' Trigonometry Self-Efficacy and Achievement. *International Journal for Mathematics Teaching and Learning*, 18(1), 66–83.
- Widyaningrum, A. Z. (2016). Analisis Kesulitan Siswa dalam Mengerjakan Cerita Matematika Materi Aritmatika Sosial Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa. *Iqra: Kajian Ilmu Pendidikan*, 1(2527–4449), 10.
- Yuliardi, R. (2017). Analisis Terhadap Kesulitan Belajar Matematika Siswa Ditinjau Dari Aspek Psikologi Kognitif. *Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 3(1), 23–30.