



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN RELASIONAL PESERTA DIDIK DITINJAU  
DARI SELF DIRECTED LEARNING**

**ANALYSIS OF STUDENTS' RELATIONAL UNDERSTANDING CAPABILITY REVIEWED  
FROM SELF DIRECTED LEARNING**

Lusia Bince Kumanireng<sup>1)</sup>, Arkadius Kiang Lagamakin<sup>2)</sup>

Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka, SMA Negeri 1 Larantuka

Email: [incekumanireng07@gmail.com](mailto:incekumanireng07@gmail.com), [arkadiuskiang0702@gmail.com](mailto:arkadiuskiang0702@gmail.com)

**Abstrak:** Tujuan dari penelitian adalah untuk menganalisis kemampuan pemahaman relasional peserta didik ditinjau dari *self directed learning*. Jenis Penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Larantuka pada peserta didik kelas X MS 1 berjumlah 6 peserta didik, yakni 2 orang yang memiliki *self directed learning* tinggi, 2 orang dengan *self directed learning* sedang, dan 2 orang dengan *self directed learning* rendah. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah angket *self directed learning*, soal tes kemampuan pemahaman relasional dan pedoman wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan *self directed learning* pada tingkat tinggi dapat memenuhi tiga indikator kemampuan pemahaman relasional yakni, 1) peserta didik mengetahui konsep yang sesuai dengan soal yang diberikan; 2) menerapkan suatu metode dan prosedur yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan; 3) mampu menjelaskan alasan penggunaan metode dan prosedur tersebut. Sedangkan, *self directed learning* pada tingkat sedang memenuhi indikator point 1 dan point 2; *Self directed learning* pada tingkat rendah hanya memenuhi indikator point 1.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemahaman Relasional, *Self Directed Learning*

**Abstract:** The aim of the research is to analyze students' relational understanding abilities in terms of self-directed learning. This type of research is a qualitative descriptive study carried out at SMA Negeri 1 Larantuka on class low. The instruments used in this research were a self-directed learning questionnaire, relational understanding ability test questions and interview guidelines. The results of the research show that students who have self-directed learning abilities at a high level can fulfill three indicators of relational understanding abilities, namely, 1) students know the concepts that are appropriate to the questions given; 2) apply a method and procedure that is appropriate to the given problem; 3) able to explain the reasons for using these methods and procedures. Meanwhile, self-directed learning at a moderate level meets indicators point 1 and point 2; Self-directed learning at a low level only meets indicator point 1.

**Keywords:** Relational Understanding Ability, *Self Directed Learning*

**Cara Sitasi:** Kumanireng, L.B., & Lagamakin, A.K. (2023). Analisis kemampuan pemahaman relasional peserta didik ditinjau dari *self directed learning*. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, “5”(“1”), “73-82”



Matematika menjadi dasar dalam mempelajari ilmu lainnya (Kamarullah, 2017). Sehingga tidaklah heran jika di Indonesia ilmu matematika dipelajari dari tingkat SD sampai pada Perguruan Tinggi (Zannah & Ruswana, 2018). Dalam belajar matematika yang ditekankan adalah pemahaman instrumental dan pemahaman relasional (Rahma, Mubarakah, & Aunillah, 2015). Pemahaman instrumental lebih menonjolkan pada bagian perhitungan sederhana dan tidak mengaitkan dengan konsep lain, atau dengan kata lain hanya mampu menghafal konsep (Giriansyah, Pujiastuti, & Ihsanudin, 2022). Pemahaman relasional menekankan kepada kemampuan mengaitkan suatu konsep atau prosedur dengan konsep atau prosedur lainnya secara benar (Hanifah, Noornia, & Sampoerno, 2019; Kulsum, Johar, & Munzir, 2019; Kurniawan & Rudhito, 2016).

Pada tingkat Sekolah Dasar (SD) pemahaman instrumental lebih ditekankan dalam mempelajari matematika. Sedangkan pada tingkat menengah atas atau tingkat SMA, yang ditekankan adalah pemahaman relasional. Namun kenyataan saat ini, peserta didik belum mampu memberikan alasan yang tepat dari apa yang ditulisnya; Peserta didik masih bingung untuk menentukan langkah selanjutnya yang harus diselesaikan; Peserta didik belum melakukan prosedur dengan tepat; Banyak kekeliruan yang dilakukan peserta didik dalam perhitungan matematika saat menyelesaikan soal; Peserta didik salah dalam memasukkan rumus, apabila soal yang diberikan berbeda dengan yang dicontohkan oleh guru; Peserta didik masih merasa senang dengan cara belajarnya yakni dengan cara

menghafal. Oleh karena itu, kemampuan mengaitkan suatu konsep dengan konsep lainnya masih menjadi kesulitan bagi peserta didik. Pendapat yang sama pula diungkap oleh Foster (2014) yakni kebanyakan peserta didik mendapatkan jawaban yang benar tetapi kurang mampu menjelaskan prinsip matematis yang mendasari jawaban tersebut. Hal ini pun dibenarkan oleh Suherman (2006) bahwa masalah yang muncul biasanya diiringi dengan situasi yang membuat seseorang untuk dapat menyelesaikan masalah tersebut, akan tetapi tidak tahu apa yang harus dikerjakan sehingga masalah itu terpecahkan. Oleh karena itu, yang perlu ditanamkan dalam diri peserta didik adalah pola pikir peserta didik dalam belajar matematika yakni, bukan dengan cara menghafal melainkan memahami setiap langkah atau prosedur dari materi pelajaran yang dipelajari, atau dengan kata lain pemahaman relasional penting sekali.

Indikator kemampuan pemahaman relasional yakni: 1) Mengenal (pada tahap ini, peserta didik mampu mengetahui maksud dari soal tersebut); 2) Memahami (peserta didik mampu memahami bagaimana soal tersebut dapat diterapkan); 3) Menerapkan (peserta didik mampu menentukan konsep, prosedur, prinsip yang sesuai dengan masalah yang diberikan (Hendriana, H & Soemarmo, 2014). Indikator pemahaman relasional menurut Ganing, Ilyas, & Basir (2020) yaitu: a) Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; b) Menguraikan konsep sesuai dengan masalah yang diberikan; c) Kemampuan menentukan konsep yang sesuai dengan prosedur; d) Kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh; e) Kemampuan



menyajikan representasi matematika; f) Kemampuan menggunakan berbagai konsep; g) Kemampuan mengembangkan konsep yang sudah ada. Sedangkan, Indikator kemampuan pemahaman relasional menurut pendapatnya skemp yakni: 1) Peserta didik mengetahui konsep yang sesuai dengan soal yang diberikan; 2) Menerapkan suatu metode dan prosedur yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan; 3) Mampu menjelaskan alasan penggunaan metode dan prosedur tersebut; dan 4) Mampu menyelesaikan masalah baru dari konsep dan prosedur yang sudah ada. Oleh karena itu, Pemahaman relasional peserta didik dikatakan baik apabila adanya keinginan dari dalam diri peserta didik untuk belajar, baik secara mandiri ataupun adanya *scaffolding* yang diberikan. Kemampuan pemahaman relasional sudah banyak diteliti oleh peneliti terdahulu. Yang menjadi pembeda dalam penelitian ini yakni pemahaman relasional ditinjau dari *self directed learning*, yang artinya peserta didik mandiri dalam belajar (Ezaldi, Rizki, & Zuhendri, 2023).

*Self Directed Learning* (SDL) atau pembelajaran mandiri adalah proses belajar yang dilakukan atas inisiatif sendiri (Amaliyah, Sukestiyarno, & Asikin, 2019; Sugerman, Hasan, & Mawardi, 2022). Dengan adanya pembelajaran mandiri dapat memotivasi peserta didik untuk terus menerus mencari informasi dalam rangka peningkatan kemampuannya (Khoo, 2018; Mardiana, Susiswo, & Hidayanto, 2016). Prestasi et., al (2018) berpendapat bahwa pembelajaran dengan SDL berarti peserta didik belajar dengan atau tanpa bantuan orang lain, dapat menganalisis kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan tujuan belajarnya sendiri,

mengidentifikasi sumber - sumber belajar, memilih dan melaksanakan strategi belajar yang sesuai serta mengevaluasi prestasi belajarnya sendiri. Pembelajaran ini dapat mengembangkan peserta didik lebih aktif dan leluasa dalam menentukan apa yang hendak di capai.

*Self directed learning* menurut Zamnah & Ruswana (2018) yakni, merencanakan aktivitas untuk belajar, merencanakan komponen belajar yang diinginkan, dapat menentukan sasaran belajar yang hendak dicapai, adanya inisiatif sendiri untuk belajar, serta mampu menentukan strategi belajar sendiri. Perbedaan kemampuan setiap peserta didik sangat berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika. Mungkin hanya peserta didik yang memiliki kemampuan yang baik saja, yang dapat menyelesaikan. Dengan inilah pemahaman peserta didik dapat terlihat terutama pemahaman relasional.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Larantuka pada peserta didik kelas X MS 1 berjumlah 36 peserta didik. Namun sampel dalam penelitian ini hanya berfokus pada 6 orang karena ke enam peserta didik ini sudah mewakili setiap kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Peserta didik tersebut yakni 2 orang yang memiliki *self directed learning* tinggi, 2 orang dengan *self directed learning* sedang, dan 2 orang dengan *self directed learning* rendah. Penentuan subjek penelitian ini diseleksi berdasarkan hasil



pengisian angket instrumen *self directed learning* yang di isi oleh 36 peserta didik.

Jenis Penelitian ini merupakan deskriptif kualitatif, dengan cara mendeskripsikan dan menganalisis hasil tes kemampuan pemahaman relasional. Instrumen yang digunakan adalah angket *self directed learning*, soal tes kemampuan pemahaman relasional, dan pedoman wawancara. Indikator kemampuan pemahaman relasional yang digunakan pada penelitian ini mengikuti pendapatnya skemp yakni: 1) Peserta didik mengetahui konsep yang sesuai dengan soal yang diberikan; 2) Menerapkan suatu metode dan prosedur yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan; 3) Mampu menjelaskan alasan penggunaan metode dan prosedur tersebut; dan 4) Mampu menyelesaikan masalah baru dari konsep dan prosedur yang sudah ada. Namun pada penelitian ini hanya berfokus pada indikator point satu sampai tiga.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### Hasil

Penelitian ini diawali dengan memberikan kuesioner *self directed learning* yang berjumlah 60 pernyataan dengan setiap aspek terdiri dari lima aspek, masing - masing aspek memiliki 12 pernyataan. Aspek - aspek tersebut adalah: a) aspek kesadaran; b) aspek strategi belajar; c) aspek kegiatan belajar; d) aspek evaluasi; e) aspek kemampuan interpersonal (Williamson, 2007). Kuesioner ini di isi oleh peserta didik kelas X MS 1 yang berjumlah 36 orang. Selanjutnya digolongkan

kedalam tiga kelompok yakni peserta didik yang memiliki *self directed learning* tinggi dengan rentang nilai 221 – 300, *self directed learning* sedang dengan rentang nilai 141 – 220, dan *self directed learning* rendah dengan rentang nilai 60 – 140. Pengelompokan ini berdasarkan skala yang dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Skala Pengelompokan Self-Directed Learning**

Kriteria	Skor
Tidak pernah	1
Jarang	2
Kadang-kadang	3
Sering	4
Selalu	5

(Williamson, 2007)

Berikut ini pengelompokan peserta didik berdasarkan hasil pengisian kuesioner *self directed learning* untuk 36 peserta didik kelas X MS 1

**Tabel 2. Pengelompokan Hasil Kuesioner Self Directed Learning Kelas X MS 1**

Tingkat	Rentang Nilai	Jumlah
Tinggi	221 - 300	9
Sedang	141 - 220	15
Rendah	60 - 140	12
T o t a l		36

Jika dinyatakan dalam persentase maka peserta didik dengan kemampuan *self-directed learning* tingkat tinggi sebesar 25 %, tingkat sedang sebesar 42 %, dan pada tingkat rendah sebesar 33 %. Dari hasil diatas, peneliti memilih masing - masing 2 peserta didik untuk setiap tingkat kemampuan *self-directed learning*, sehingga pada penelitian ini hanya berfokus pada 6 orang peserta didik. Enam peserta didik yang dipilih diberikan tes, setelah itu di wawancara untuk melihat bagaimana



ASIMTOT: JURNAL KEPENDIDIKAN MATEMATIKA

Volume 5 Nomor 1, Juni 2023 – November 2023, halaman 73 – 82

Tersedia Daring pada <https://journal.unwira.ac.id/index.php/ASIMTOT>

kemampuan pemahaman relasional peserta didik. Untuk mempermudah memahami data hasil yang di sajikan. Berikut daftar subjek penelitian.

**Tabel 3. Daftar Subjek Penelitian**

Tingkat	Kode Subyek
Tinggi	ES
	DH
Sedang	PB
	AM
Rendah	EL
	PD

Subjek yang telah dipilih di analisis kemampuan pemahaman relasional berdasarkan soal tes, yang terdiri dari dua soal. Soal tes berkaitan dengan materi Aturan Sinus dan Cosinus. Berikut bentuk soalnya:

1. Arka sedang mengukur sebuah bidang tanah berbentuk segitiga yang tiap

sudutnya ditandai dengan  $A, B, dan C$ . Diketahui segitiga tersebut memiliki  $sudut A = 30^\circ$ ,  $sisi a = 6 m$  dan  $sisi b = 8 m$ . Tentukan besar  $sudut B$ !

2. Drizan dan Elsa adalah seorang guru dan keduanya bekerja di sekolah yang sama. Elsa ditugaskan untuk mempromosikan sekolahnya di Sekoah  $A$ , sedangkan Drizan mempromosikan sekolahnya di Sekolah  $B$ . Untuk menuju ke Sekolah  $A$ , Elsa harus berkendara sejauh  $10 Km$  dengan arah  $15^\circ$  dari tempat ia bekerja. Dari tempat yang sama Drizan berkendara sejauh  $6 Km$  ke Sekolah  $B$  dengan arah  $135^\circ$ . Tentukan jarak dari Sekolah  $A$  ke Sekolah  $B$  !

Hasil analisis kemampuan pemahaman relasional peserta didik di tinjau dari *self directed learning* dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Hasil Analisis Kemampuan Pemahaman Relasional Ditinjau dari Self Directed Learning**

Kode Subjek	Indikator		
	1	2	3
ES	Pada soal nomor 1 dan 2 subjek ES mampu menulis unsur yang diketahui, ditanya, secara menyeluruh dan benar. Subjek ES juga dapat menerjemahkan soal yang diberikan dalam bentuk sketsa secara benar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada soal nomor 1, subjek ES mampu menentukan konsep/ menulis rumus secara tepat dan benar, selanjutnya dapat mengoperasikan langkah penyelesaian secara rinci (metode dan prosedur) dari permasalahan yang diberikan dan hasilnya pun benar.</li> <li>• Pada soal nomor 2, subjek ES mampu menentukan rumus, dan dapat menentukan prosedur/ langkah penyelesaiannya walaupun</li> </ul>	Pada soal nomor 1, subjek ES dapat menulis kesimpulan akhir secara benar, namun pada soal nomor 2 mampu menentukan kesimpulan tetapi kurang tepat.



**ASIMTOT: JURNAL KEPENDIDIKAN MATEMATIKA**

**Volume 5 Nomor 1, Juni 2023 – November 2023, halaman 73 – 82**

Tersedia Daring pada <https://journal.unwira.ac.id/index.php/ASIMTOT>

		masih ditemukan sedikit kesalahan di pengoperasiannya.	
DH	Pada soal nomor 1 dan 2 subjek DH mampu menulis unsur yang diketahui, ditanya, secara menyeluruh dan benar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada soal nomor 1, subjek DH dapat menentukan konsep dan prosedur secara tepat, serta hasil akhir yang diperoleh pun benar walaupun dalam mengoperasikan langkah penyelesaian kurang rinci (metode dan prosedur)</li> <li>• Pada soal nomor 2, subjek DH mampu menentukan rumus dan selanjutnya dapat menentukan prosedur/ langkah penyelesaian, namun ditemukan sedikit kesalahan sehingga hasil akhirnya salah</li> </ul>	Pada soal nomor 1, subjek DH dapat menulis kesimpulan akhir secara benar, namun pada soal nomor 2 mampu menentukan kesimpulan tetapi kurang tepat
PB	Pada soal nomor 1, subjek PB mampu menulis unsur yang diketahui, ditanya, secara menyeluruh dan benar. Sedangkan pada soal nomor 2 tidak menulis unsur ditanya.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada soal nomor 1, subjek PB menulis rumus secara benar namun tidak bisa menggunakan rumus tersebut dan mengoperasikan dengan benar, sehingga hasil yang diperoleh pun tidak tepat</li> <li>• Pada soal nomor 2, subjek PB menulis konsep (rumus), prosedur dan pengoperasiannya secara benar.</li> </ul>	Subjek PB tidak bisa/tidak mampu membuat kesimpulan karena hasilnya salah
AM	Pada soal nomor 1 dan 2, subjek AM mampu menulis unsur yang diketahui, ditanya, secara menyeluruh dan benar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada soal nomor 1, subjek AM menulis konsep (rumus), prosedur dan pengoperasiannya secara benar, rinci dan hasil akhirnya pun benar</li> <li>• Pada soal nomor 2, subjek AM menulis rumus secara benar namun tidak bisa menggunakan rumus tersebut, dan cara mengoperasikan salah sehingga hasil yang diperoleh pun tidak tepat</li> </ul>	Subjek AM tidak bisa/tidak mampu membuat kesimpulan karena hasilnya salah
EL	Pada soal nomor 1, subjek EL dapat menulis unsur yang diketahui, ditanya, secara benar tetapi tidak menyeluruh. Sedangkan pada soal nomor 2 tidak menulis unsur yang ditanya.	Peserta didik/ subjek EL mampu menulis rumus tetapi ada kesalahan sehingga prosedur dan cara mengoperasikan salah	Subjek EL tidak bisa/tidak mampu membuat kesimpulan karena hasilnya salah
PD	Pada soal nomor 1 dan 2, subjek PD dapat menulis unsur yang diketahui, ditanya, secara benar tetapi tidak menyeluruh.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pada soal nomor 1, subjek PD menulis konsep tetapi tidak sesuai dengan permasalahan matematika yang diberikan.</li> <li>• Pada soal nomor 2, subjek PD hanya menulis konsep atau rumus saja, sesuai dengan permasalahan yang diberikan.</li> </ul>	Subjek PD tidak bisa/tidak mampu membuat kesimpulan karena hasilnya salah



### Pembahasan

Setelah di analisis kemampuan pemahaman relasional dari soal yang diberikan seperti paparan pada table diatas, dilanjutkan dengan wawancara sehingga dapat mendukung analisis tersebut. Berikut ini hasil wawancara yang diperoleh:

1. Peserta didik yang memiliki kemampuan *self directed learning* tinggi mampu menerangkan atau menjelaskan alasan konsep, prosedur, dan metode yang dituliskannya secara tepat. Hasil pekerjaan peserta didik dikonfirmasi pada saat wawancara dan ditemukan ada kesalahan dalam pengoperasian karena peserta didik terburuh-buruh dalam menyelesaikan soal

tersebut, dan baru mengetahui kesalahan setelah di cek kembali, namun tidak bisa memperbaiki karena waktu/durasi mengerjakan soal tersebut telah berakhir.

2. Peserta didik dengan kemampuan *self directed learning* sedang, kurang mampu menjelaskan alasan konsep, prosedur, dan metode yang dituliskannya. Peserta didik tidak mampu bertanggung jawab atas apa yang dituliskan, walaupun hasilnya benar dan peserta didik tidak menyontek saat ditanya.

Berdasarkan hasil dan wawancara diatas, dapat disimpulkan bahwa peserta didik yang memiliki kemampuan *self directed learning* pada tingkat tinggi memenuhi indikator kemampuan pemahaman relasional.

Sedangkan, *self directed learning* pada tingkat sedang memenuhi indikator *point 1* dan *point 2*; *Self directed learning* pada tingkat rendah hanya memenuhi indikator *point 1*. Maka dapat dikatakan bahwa peserta didik yang memiliki *self directed learning* tinggi memiliki kemampuan pemahaman relasional yang tinggi pula atau dengan kata lain peserta didik yang memiliki kemandirian belajar tinggi, mempunyai kemampuan pemahaman relasional yang tinggi. Sejalan dengan (Zamnah & Ruswana, 2018) peserta didik yang memiliki *self directed learning* baik, maka peserta didik tersebut juga memiliki kemampuan pemahaman matematis yang tinggi. Widodo, Amalia, Khasanah, & Raharjo (2022), Peserta didik dengan *self directed learning* yang baik dapat memberikan pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Peserta didik yang memiliki kemandirian belajar rendah atau *self directed learning* rendah belum memiliki kemampuan pemahaman relasional secara baik, karena hanya menulis konsep sesuai yang ia hafal. Dapat dikatakan bahwa peserta didik yang memiliki *self directed learning* rendah hanya menguasai kemampuan instrumental. Sejalan dengan pendapat Mardiana et al. (2016) menyimpulkan bahwa subjek hanya memiliki pemahaman instrumental dan tidak mampu pada pemahaman relasional dikarenakan subjek belum benar dalam memecahkan masalah dan tidak bisa memberikan alasan atas penyelesaian jawaban. Pernyataan Zamnah, Kartono, Rochmad, & Pujiastuti, (2022) juga membenarkan hal ini yakni, Kendala yang dihadapi dalam pembelajaran *self directed*



*learning* ini antara lain masih terdapat mahasiswa/ peserta didik yang belum bisa mengikuti proses pembelajaran, belum merencanakan kegiatan dan komponen pembelajaran, serta masih ada mahasiswa/ peserta didik yang belum mampu mengutarakan pendapat atau idenya selama diskusi.

Selain memiliki kemampuan pemahaman relasional yang baik, peserta didik *self directed learning* tinggi juga mampu mentransferkan soal kontekstual kedalam bentuk sketsa/gambar secara tepat dan benar. Sedangkan yang memiliki kemampuan *self directed learning* rendah belum mampu mentransferkan soal ke dalam sketsa/gambar. Hal yang sama diungkap oleh Susilawati (2020), peserta didik yang memiliki kemampuan membaca tingkat tinggi dapat memahami idea-idea matematika secara lebih mendalam, mengamati data, dan menggali idea yang tersirat, menyusun konjektur, analogi, dan generalisasi, menalar secara logik, menyelesaikan masalah, berkomunikasi secara matematik, dan mengaitkan ide matematik dengan kegiatan intelektual lainnya yang tergolong pada berfikir matematika tingkat tinggi.

### Simpulan dan Saran

#### Simpulan

Sesuai dengan analisis data mengenai kemampuan pemahaman relasional peserta didik ditinjau dari *self directed learning* tingkat tinggi, sedang, dan rendah maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Peserta didik dengan *self directed learning* tingkat tinggi dalam menyelesaikan soal sudah mampu memenuhi tiga indikator kemampuan pemahaman relasional yakni, a) peserta didik mengetahui konsep yang sesuai dengan soal yang diberikan; b) menerapkan suatu metode dan prosedur yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan; c) mampu menjelaskan alasan penggunaan metode dan prosedur tersebut
2. Peserta didik dengan *self directed learning* tingkat sedang dalam menyelesaikan soal mampu memenuhi dua indikator kemampuan pemahaman relasional yakni, a) peserta didik mengetahui konsep yang sesuai dengan soal yang diberikan; b) menerapkan suatu metode dan prosedur yang sesuai dengan permasalahan yang diberikan
3. Peserta didik dengan *self directed learning* tingkat rendah dalam menyelesaikan soal tidak mampu memenuhi indikator kemampuan pemahaman relasional point 1, 2, dan 3.

#### Saran

Sesuai dengan hasil kajian atau temuan dalam penelitian ini maka peneliti dapat memberikan masukan kepada para pendidik yakni pendidik hendaknya lebih ekstra dalam membimbing dan memotivasi peserta didik yang memiliki *self directed learning* rendah, agar peserta didik tidak merasa putus asa dalam belajar matematika, dan meningkatkan





kemampuan - kemampuan yang berkaitan dengan pembelajaran matematika.

### Daftar Pustaka

- Amaliyah, F., Sukestiyarno, Y. L., & Asikin, M. (2019). Analisis Kemandirian Belajar Peserta didik pada Pembelajaran Self Directed Learning Berbantuan Modul pada Wacana Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. In *Seminar Nasional Pascasarjana* (pp. 627–632).
- Ezaldi, D., Rizki, L. M., & Zulhendri. (2023). Studi Komparasi Antara Model Pembelajaran Discovery Learning dan Self Directed Learning terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik. *Journal of Education Research*, 4(1), 116–124.
- Foster, C. (2014). “Can”t you just tell us the rule? Teaching procedures relationally. In *Proceedings of the 8th British Congress of Mathematics Education* (p. 151–158.).
- Ganing, R. M., Ilyas, M., & Basir, F. (2020). Pengaruh Strategi Assesment Search untuk Meningkatkan Pemahaman Relasional Peserta didik. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 27–36.
- Giriansyah, F. E., Pujiastuti, H., & Ihsanudin, I. (2022). Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta didik Berdasarkan Teori Skemp Ditinjau dari Gaya Belajar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 751–765.
- Hanifah, R., Noornia, A., & Sampoerno, P. D. (2019). Pengembangan Pembelajaran dalam Membangun Pemahaman Relasional Peserta didik Melalui Pendekatan PMRI Materi Relasi Fungsi. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 103–115.
- Hendriana, H & Soemarmo, U. (2014). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. In Bandung: Refika Aditama.
- Kamarullah. (2017). Pendidikan Matematika di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21–32.
- Khoo, G. H. (2018). Designing Self-directed Learning in Mathematics for High Ability Learners in Dunman High School, Singapore. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 9(3), 3877–3885.
- Kulsum, C. L., Johar, R., & Munzir, S. (2019). Pemahaman Relasional Peserta didik pada Turunan Fungsi dengan Bantuan Software Geometer 's Sketchpad. *Jurnal Peluang*, 7(2), 66–76. <https://doi.org/10.24815/jp.v7i2.13749>
- Kurniawan, A. T. H., & Rudhito, M. A. (2016). Kemampuan Berpikir Relasional Peserta didik dalam Mengerjakan Soal Kontekstual dengan Pendekatan Realistik pada Topik Fungsi Linear. *Jurnal Matematika Kreatif Inovatif*, 7(2), 136–144.
- Mardiana, S., Susiswo, & Hidayanto, E. (2016). Pemahaman Instrumental dan Relasional Mahapeserta didik dalam Menyelesaikan Masalah Turunan. In *Prosiding Seminar Matematika dan Pendidikan Matematika*. (pp. 67–76).
- Prestasi, D. A. N., Ipa, B., Kelas, S., & Smp, V. (2018). Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran ISSN 1858 – 4543 PPs Universitas Pendidikan Ganesha. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran ISSN 1858 – 4543 PPs Universitas Pendidikan Ganesha*, 1, 10–19.
- Rahma, U., Mubarokah, L., & Aunillah. (2015). Profil Pemahaman Relasional Peserta didik dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari



---

Kemampuan Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*, 3(2), 133–150.

- Sugerman, Hasan, & Mawardi, A. (2022). Pengaruh Model Self-Directed Learning di Era Merdeka Belajar. [Http://journal.ainarapress.org/index.php/ainj](http://journal.ainarapress.org/index.php/ainj), 3, 151 – 159.
- Suherman, E. (2006). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. In Bandung: JICA Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) (p. 2006).
- Susilawati, W. (2020). *Belajar dan Pembelajaran Matematika*.
- Widodo, A. N. A., Amalia, S. R., Khasanah, A., & Raharjo, M. (2022). Pengaruh Self Directed Learning, Self Confidence dan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*, 8(2), 251–261.
- Williamson, S. N. (2007). Development of a self-rating scale of self-directed learning. *Journal of Nurse.*, 2007.
- Zamnah, L. N., Kartono, K., Rochmad, R., & Pujiastuti, E. (2022). Kontribusi dan Kendala Menggunakan Model Self-Directed Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis, Self-Regulated Learning dan Self-Confidence. In *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana Universitas Negeri Semarang* (pp. 599–604).
- Zamnah, L. N., & Ruswana, A. M. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Self-Directed Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Mahapeserta didik. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 3(2), 52–56.