

## HUBUNGAN ANTARA *SELF CONCEPT* UNTUK BELAJAR MATEMATIKA dan BERFIKIR KREATIF DALAM MENYELESAIKAN MASALAH PROGRAM LINEAR

Fitrea Ananda<sup>1</sup>, Mohamad Rifat<sup>2</sup>, Dian Ahmad<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura

<sup>1</sup>fitreaananda2609@gmail.com

<sup>2</sup>mohammad.rifat@fkip.untan.ac.id

<sup>3</sup>dian.ahmad.budhysatrya@fkip.untan.ac.id

### Informasi Artikel

#### Riwayat Artikel :

Submit, 21 Desember 2022

Revisi, 11 April 2023

Diterima, 20 April 2023

Publish, 15 Mei 2023

#### Kata Kunci :

*Self Concept*,

Berfikir Kreatif

Program Linear.



### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendalami hubungan antara *self concept* siswa dan berfikir kreatif dalam menyelesaikan masalah program linear. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Pada penelitian ini melibatkan 29 siswa kelas XI IPA II SMAN Muhammadiyah 1 Pontianak dengan menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes dan angket. Soal tes terdiri atas 4 submasalah dan 16 pernyataan dalam angket *self concept*. Teknik analisis data menggunakan uji korelasi *product moment*. Hasil  $r_{hitung} = -0,095$  dan  $r_{tabel} = 0,367$  artinya tidak adanya hubungan yang signifikan antara *self concept* dan berfikir kreatif. Semakin tinggi *self concept* peserta didik, maka semakin rendah berfikir kreatifnya dan sebaliknya semakin rendah *self concept* maka semakin tinggi kemampuan berfikir kreatifnya.

*This is an open access article under the [CC BY-SA](#) license*



### Corresponding Author:

**Fitrea Ananda**

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tanjungpura

fitreaananda2609@gmail.com

### 1. PENDAHULUAN

Dalam proses pembelajaran, peserta didik diharapkan bisa menjadi manusia yang beriman, berfikir kritis inovatif, afektif, mampu bersosialisasi dengan masyarakat, serta dapat berfikir kreatif. Pentingnya berpikir kreatif dalam pendidikan telah ditekankan oleh Pemerintah Republik Indonesia melalui Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (UU Sisdiknas, 2003:4). Satu di antara mata pelajaran yang diamanahkan untuk mendukung UU Sisdiknas tersebut adalah matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006:105). Kemampuan berfikir kreatif peserta didik dapat dilihat dari kemampuan menyelesaikan masalah dengan ide dan gagasan, imajinasi, suka dengan tantangan, dan selalu percaya diri dengan kemampuannya, serta selalu bekerja keras (Hendriana, dalam Siska, dkk, 2020, h.513). Secara umum Reason mengatakan di dalam (Siti & Candra, 2018, h.10) bahwa berfikir bukan hanya sekedar tentang

mengingat atau memahami. Bisa dikatakan dengan berfikir, seseorang mampu melakukan sesuatu melebihi apa yang sudah diketahuinya.

Tingkat kemampuan berfikir kreatif peserta didik di Indonesia sedikit memperhatikan, berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hans Jellen dari Utah University, Amerika Serikat dan Klaus Urban dari Hanover University, Jerman menyatakan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke 8 dari negara lain (Siska dkk, 2020, h.513). Penyebab rendahnya pencapaian peserta didik dalam matematika adalah proses pembelajaran yang belum optimal dan kemampuan berfikir kreatif juga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Peserta didik lebih cenderung mengikuti secara keseluruhan apa yang telah dijelaskan oleh guru sehingga peserta didik tidak memiliki kemampuan fleksibilitas dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang mana fleksibilitas merupakan komponen dalam berfikir kreatif. Dengan berfikir kreatif peserta didik dapat mengekspresikan apa yang ada dipikiran mereka tanpa harus terfokus dengan prosedur yang diberikan.

Selain berfikir kreatif dapat mempengaruhi proses belajar peserta didik, kemampuan afektif juga dapat berpengaruh, salah satunya *self concept*. *Self concept* atau konsep diri merupakan bentuk mengenai persepsi diri. Persepsi ini meliputi persepsi individu mengenai kemampuan dan karakteristiknya, konsep diri dan persepsi yang berkaitan dengan lingkungan dan orang lain, kualitas nilai berkaitan dengan objek yang dihadapi dan pengalaman diri, serta cita-cita yang mempunyai nilai positif ataupun negatif (Rahman, 2012, h.5). Perasaan ini sangat penting untuk dimiliki oleh seorang peserta didik (Hendriana dkk, dalam Siska, 2020, h.513). Dalam proses penyelesaian masalah matematika seharusnya peserta didik memiliki *self concept* positif, namun pada faktanya peserta didik menganggap matematika sulit menimbulkan kecemasan berlebih yang mengakibatkan munculnya *self concept* negatif. Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan peneliti selama menjalani masa pengenalan lingkungan persekolahan banyak siswa memiliki *self concept* yang kurang, salah satunya pada materi program linear. Ketika mereka diberikan soal latihan dan disuruh menyelesaikannya di depan kelas, jarang peserta didik yang mau dikarenakan tidak percaya akan kemampuan dirinya dan takut melakukan kesalahan. Sama halnya dengan yang dipaparkan oleh Coster (dalam Junaidi & Taufiq, 2020, h.260) dia menyampaikan bahwa Sebagian besar peserta didik merasa cemas dalam belajar matematika. Kecemasan yang timbul mengakibatkan peserta didik kurang percaya diri dalam menghadapi permasalahan matematika. Peserta didik juga merasa tidak mampu dan memilih menyerah untuk menyelesaikan persoalan matematika.

Pernyataan Coster didukung oleh Guilford bahwa terdapat hubungan antara *self concept* dan berfikir kreatif tanpa mendefinisikan variabel mana yang lebih dominan. Hal tersebut menyatakan jika siswa memiliki *self concept* positif maka mendorong individu tersebut memiliki kemampuan berfikir kreatif dalam dirinya. Pernyataan Guilford sejalan dengan hasil penelitian Siti & Candra (2018) berjudul analisis hubungan antara *self concept* terhadap kemampuan berfikir kreatif matematis MtsN 4 Bandung Barat, mereka menyatakan semakin baik *self concept* yang dimiliki semakin tinggi juga kemampuan berfikir kreatifnya. Koefisien korelasi yang didapat Siti & Candra sebesar 0,792 artinya tingkat hubungannya tergolong kuat dengan signifikansi 0,000. Sejalan dengan penelitian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Hubungan Antar *Self Concept* Untuk Belajar Matematika dan Berfikir Kreatif Dalam Menyelesaikan Masalah Program Linear”.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan subjek penelitian adalah 29 siswa kelas XI IPA II SMAN Muhammadiyah 1 Pontianak.

Teknik pengumpulan data yaitu teknik komunikasi tidak langsung. Alat pengumpulan data pada penelitian ini yaitu tes dan angket. Prosedur yang digunakan dimulai dengan penelusuran soal-soal pada buku LKS yang digunakan di sekolah lalu melakukan uji validitas isi ditimbang oleh dua ahli yaitu dosen Pendidikan matematika dan dosen Pendidikan bimbingan konseling. Setelah dilakukan validasi isi ditemukan satu soal yang tidak valid, maka soal tersebut tidak digunakan dalam soal tes.

Pada tahap pelaksanaan, peneliti memberikan angket kepada siswa sebelum diberikannya tes soal berfikir kreatif. Hasil angket yang sudah didapat di kelompokkan menjadi tiga kategori (Azwar, 2012), yaitu tinggi, sedang dan rendah. Angket yang digunakan diadaptasi dari Sumarmo (2016) berisikan 16 pernyataan. Keterangan pada angket berupa sering sekali, sering, jarang dan jarang sekali yang mana disetiap pernyataan memiliki nilai dari rentang 1 sampai 4. Setelah pengisian angket, maka diberikan soal tes berfikir kreatif dengan rentang penskoran 0 sampai 100 untuk rubrik penilaian (Suherman, 1993, h.236). Hasil penskoran dikelompokkan menjadi lima kategori yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Tahap terakhir yaitu menganalisis data yang sudah didapat.

Hasil analisis data menggunakan korelasi *product moment* diperoleh  $r_{hitung} = -0,095$  dan  $r_{tabel} = 0,367$ . Nilai  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka data yang dihasilkan tidak berhubungan. Hubungan yang terjalin bernilai negatif artinya kedua variabel tidak sejalan. Untuk melihat hubungan yang terjadi peneliti menggunakan bantuan *scatter plot*, dari gambar yang dihasilkan membentuk kurva menurun kebawah yang berarti saat peserta didik memiliki kemampuan berfikir kreatif tinggi, *self concept* rendah begitupun sebaliknya berfikir kreatif rendah, *self concept* peserta didik malah tinggi.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Table 1  
Representasi data *self concept* dan berfikir kreatif

Kode Siswa	Self Concept		Berfikir Kreatif	
	Kategori	Skor	Kategori	Skor
AF	Sedang	47	Sedang	73
AI	Sedang	45	Tinggi	83
BI	Sedang	46	Tinggi	80
BT	Sedang	40	Tinggi	80
DA	Sedang	43	Sedang	67
ES	Sedang	46	Sedang	64
FM	Sedang	48	Tinggi	80
HP	Sedang	44	Rendah	49
HK	Sedang	45	Rendah	54
JF	Sedang	47	Sedang	67
LA	Sedang	38	Sedang	66
MA	Sedang	38	Sedang	58
MN	Sedang	47	Sedang	61
ML	Sedang	45	Sedang	61
MU	Sedang	45	Tinggi	78
MH	Sedang	44	Tinggi	80
MF	Tinggi	49	Sedang	64
MI	Tinggi	51	Sedang	61
NR	Sedang	48	Rendah	51
PA	Tinggi	49	Rendah	51
QO	Sedang	45	Sedang	64
RN	Sedang	43	Rendah	54

RO	Sedang	43	Sedang	64
RF	Sedang	46	Sedang	58
RA	Sedang	44	Sedang	661
SH	Sedang	46	Sedang	61
ST	Sedang	45	Rendah	54
TP	Sedang	47	Sedang	67
ZF	Sedang	41	Sedang	67

Angket *self concept* siswa mendapatkan hasil, 3 atau 10% siswa yang memiliki kategori tinggi, sedangkan untuk kategori sedang sebanyak 26 atau 90% siswa, sedangkan tidak ada satu pun siswa yang memiliki kategori rendah. Dari hasil tersebut, disimpulkan bahwa rata-rata siswa kelas XI IPA II memiliki *self concept* sedang.

Tingkat kemampuan berfikir kreatif siswa dibagi menjadi lima kategorisasi menurut Suherman (1993, h.236) yaitu sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah. Namun hasil yang diperoleh setelah dilakukannya penelitian tingkatan berfikir kreatif siswa hanya ada tiga, yaitu tinggi, sedang dan rendah. Jumlah siswa yang memiliki kategori tinggi dan rendah sama 6 atau 21% siswa, sedangkan untuk kategori sedang didapat 17 atau 58% siswa.

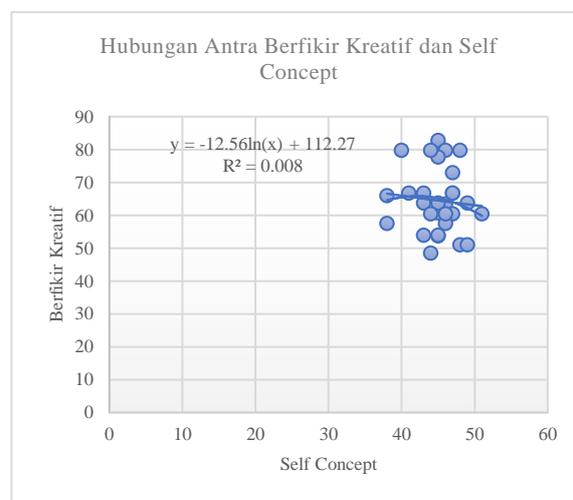
Dari hasil kategorisasi terlihat sebanyak 6 atau 21% siswa yang memiliki *self concept* sedang namun hasil tes berfikir kreatifnya tinggi, 2 atau 7% siswa *self concept* tinggi hasil tes berfikir kreatifnya sedang, 1 atau 3% siswa dengan *self concept* tinggi namun hasil tesnya rendah dan 15 atau 52% siswa yang hasil *self concept* dan kemampuan berfikir kreatifnya sama-sama di kategori sedang, yang terakhir 5 atau 17% siswa dengan *self concept* sedang namun hasil tes berfikir kreatifnya rendah. Dari perolehan tersebut sudah dapat dilihat tidak adanya hubungan yang signifikan, untuk membuktikan itu maka dilakukan uji hipotesis.

Untuk menguji hipotesis penelitian, dilakukan dengan menganalisis korelasi antara *self concept* dan berfikir kreatif. Data *self concept* diperoleh dari angket merupakan data ordinal. Untuk kepentingan penelitian, data tersebut ditransformasikan menjadi data interval. Setelah data di transformasikan, data tersebut digunakan untuk keperluan uji korelasi. Tingkat signifikansi yang digunakan pada penelitian ini adalah 5%. Sebelum melakukan uji korelasi dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat yaitu uji normalitas. Uji normalitas dilakukan terhadap *self concept* dan berfikir kreatif dalam menyelesaikan masalah program linear. Jika nilai tersebut kurang dari taraf signifikansi yang ditentukan maka, data tersebut tidak berdistribusi normal. Dari hasil output uji normalitas nilai signifikansi yang tertera pada kolom *Kolmogrov-Smirnov* sebesar 0,636 untuk masing-masing data. Hasil  $r_{hitung}$  0,636 > 0,05, artinya *self concept* dan berfikir kreatif berdistribusi normal.

Uji korelasi digunakan untuk mengetahui apakah variabel independent dan variabel dependen mempunyai hubungan korelasi atau tidak. Untuk mengetahui hal tersebut, kedua variabel harus diuji menggunakan uji-r pada taraf signifikansi 0,05. Hasil output korelasi terlihat bahwa taraf signifikansi yang diperoleh sebesar 0,624. Dikarenakan nilai signifikansi

lebih besar dari 0,05 maka tidak terdapat hubungan antara variabel *self concept* dan berfikir kreatif.

Untuk melihat lebih jelas hubungan yang terjadi antara kedua variabel tersebut peneliti melakukan analisis melalui *scatter plot*. *Scatter plot* atau grafik sebar adalah penggunaan titik-titik untuk mewakili nilai untuk dua variabel numerik yang berbeda. Posisi setiap titik pada sumbu vertikal dan horizontal menunjukkan nilai untuk titik data individual. *Scatter plot* digunakan untuk melihat suatu pola hubungan antara 2 variabel. Jika terjadi korelasi antara kedua variabel tersebut, titik koordinasi jatuh di sepanjang garis atau kurva. Semakin baik korelasi, maka semakin ketat titik-titik tersebut mendekati garis.



Gambar 1

#### *Scatter plot self concept* dan berfikir kreatif siswa

*Scatter plot* yang digunakan pada penelitian ini ialah *trendline polynomial*. Dari gambar yang dihasilkan dapat terlihat jelas bahwa garisnya menurun kebawah artinya hubungan yang terjadi adalah hubungan negatif dengan hasil korelasi 0,008. Dikatakan hubungan negatif jika tingkat berfikir kreatif peserta didik tinggi maka nilai *self concept* rendah begitupun sebaliknya jika berfikir kreatif rendah maka *self concept* tinggi. Pernyataan ini sejalan dengan hasil dari uji korelasi yang telah dilakukan, bahwa hubungan yang terjadi berbanding terbalik antar *self concept* dan berfikir kreatif yang dimiliki peserta didik. Teori yang digunakan pada latar belakang Guilford mendukung bahwa adanya hubungan antara berfikir kreatif dan *self concept* tanpa mendefinisikan variabel-variabel mana yang lebih dominan pada peserta didik sejalan dengan penelitian yang dilakukan Siti & Candra (2018). Namun berbeda dengan hasil yang diperoleh oleh peneliti saat melakukan penelitian pada siswa kelas XI IPA II SMAN Muhammadiyah 1 Pontianak dari hubungan antara *self concept* untuk belajar matematika dan berfikir kreatif dalam menyelesaikan masalah program linear berbanding terbalik dengan penelitian Siska & Candra. Hasil yang diperoleh setelah

melakukan perhitungan menunjukkan tidak terdapat hubungan dengan nilai  $sig$  0,624.

Beberapa faktor penyebab tidak adanya hubungan antara *self concept* dan berfikir kreatif dari hasil analisis yang telah dilakukan peneliti. a) Angket *self concept* yang diadaptasi peneliti tidak sesuai dengan indikator berfikir kreatif, sehingga keduanya tidak saling berhubungan, b) Soal tes yang digunakan untuk melihat kemampuan berfikir kreatif peserta didik belum bervariasi sehingga peserta didik tidak luwes dalam memecahkan masalah program linear, c) Hasil tes berfikir kreatif peserta didik masih banyak kurang di bagian indikator kelancaran dan kerincian.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Berdasarkan uraian deskripsi data secara analisis data dapat disimpulkan bahwa *self concept* yang dimiliki siswa beragam ada tinggi dan sedang namun tidak ada yang rendah. Begitu pun dengan kemampuan berfikir kreatif yang dimiliki siswa rentang dari tinggi, sedang dan rendah. *Self concept* tinggi relatif mempunyai kemampuan berfikir kreatif sedang, sedangkan untuk siswa yang memiliki *self concept* sedang mempunyai kemampuan berfikir kreatif tinggi, dan siswa yang memiliki kemampuan berfikir kreatif rendah masuk kedalam kategori *self concept* sedang. Adapun deskripsi *self concept* untuk belajar matematika dan berfikir kreatif siswa dalam menyelesaikan masalah program linear yaitu: (1) Berdasarkan hasil tes berfikir kreatif, dapat diketahui bahwa rata-rata siswa kelas XI IPA II SMAN Muhammadiyah 1 Pontianak memiliki tingkat kemampuan berfikir kreatif sedang. (2) Berdasarkan hasil angket *self concept* belajar matematika dari 29 siswa kelas XI IPA II SMAN Muhammadiyah 1 Pontianak, rata-rata memiliki tingkat *self concept* yang sedang. (3) Berdasarkan hasil uji statistic analisis *Pearson Product Moment*, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara *self concept* belajar matematika dan berfikir kreatif dalam menyelesaikan masalah program linear siswa kelas XI IPA II SMAN Muhammadiyah 1 Pontianak. Karena nilai koefisien korelasi antara *self concept* belajar matematika dan berfikir kreatif dalam menyelesaikan masalah program linear bernilai negatif, maka hubungan antara dua variabel bersifat berlawanan arah. Artinya jika siswa memiliki tingkat berfikir kreatif tinggi dan *self concept*nya rendah atau tingkat berfikir kreatif rendah namun *self concept* tinggi sehingga tidak akan mempengaruhi antara variabel satu dengan yang lainnya.

##### Saran

Beberapa saran yang dapat penulis sampaikan berdasarkan temuan dalam penelitian ini yaitu: (1) Dilihat dari skor yang ada apakah ada rentang tinggi, sedang dan rendah, dan apakah kedua variabel tersebut bisa berkorelasi dan signifikan (2) Disarankan untuk penelitian selanjutnya, ketika ingin melakukan penelitian sejenis hendaknya mencermati penelitian

dengan seluruh keterbatasannya, agar penelitian selanjutnya lebih baik dan lebih memahami tentang berfikir kreatif peserta didik agar tidak terjadi kekeliruan di penelitian-penelitian selanjutnya. (3) Menambahkan lebih banyak sampel penelitian agar terlihat hubungan antara kedua variabel.

#### 5. REFERENSI

- Azwar, S. 2012. Pernyataan Skala Psikologi Edisi 2. Yogyakarta, Pustaka pelajar
- Depdiknas. (2006). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 Th.2006 tentang stsndar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah
- Junaidi & Taufiq. (2020). Meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dan *self concept* seiswa di kabupaten Pidie Jaya dengan pembelajaran kontekstual berbantuan geogebra. *Jurnal Numeracy*, 7(2), 256.
- Rahman, R. (2012). Hubungan antara *self concept* terhadap matematika dengan kemampuan berfikir kreatif matematik siswa. *Jurnal ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi*, 1(1).
- Siska dkk. (2020). Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Ditinjau Dari *Self Concept* Matematis Siswa 513
- Siti & Candra. (208). Analisis Hubungan Antara *Self Concept* Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis MtsN 4 Bandung Barat. 10
- UUD Sisdiknas. (2003). Peraturan pemerintah tentang sistem Pendidikan nasional, 4.