

Proses Berpikir Siswa *Field Independent (FI)-Field Dependent (FD)* dalam Menyelesaikan Soal Matematika di Kelas XII MIPA SMA Negeri 3 Kota Jambi

Melati Veronica Simanjuntak¹, Sri Dewi², Risma Simamora³

Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Batanghari

Jl. Slamet Riyadi No.1 Broni Jambi

e-mail: melativeronika5@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi karena kemampuan siswa dalam menguasai konsep matematika tidak dapat diukur hanya dari hasil belajar siswa saja, tetapi dalam proses berpikir siswa dalam menyelesaikan soal. Salah satu caranya dapat dianalisis melalui penyelesaian soal matematika. Sebab, dalam menyelesaikan soal tidak mungkin pikiran siswa bisa sama persis dengan siswa yang lain karena setiap individu memiliki gaya berpikir yang berbeda-beda, perbedaan tersebut dapat diungkapkan melalui gaya kognitif. Indikator proses berpikir yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 1) pembentukan pengertian 2) pembentukan pendapat 3) pembentukan keputusan 4) penarikan kesimpulan. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa *Field Independent (FI)-Field Dependent (FD)* dalam menyelesaikan soal matematika. Penelitian ini dilakukan di kelas XII MIPA SMA N 3 kota Jambi pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah metode tes dan wawancara. Instrumen utama pada penelitian ini adalah peneliti sendiri dan instrumen lainnya yaitu tes GEFT, lembar soal tes matematika, dan pedoman wawancara. Adapun hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Siswa dengan gaya kognitif FI memenuhi seluruh tahapan proses berpikir dengan baik dalam menyelesaikan soal matematika dan dapat mengembangkan strukturnya sendiri pada soal yang berbeda. 2) Siswa dengan gaya kognitif FD hanya dapat memenuhi tahapan pembentukan pendapat dan pembentukan keputusan untuk soal yang sudah sering dikerjakan dan kesulitan menyelesaikan soal yang berbeda dengan sebelumnya. Dengan begitu, guru perlu menyesuaikan pembelajaran dengan gaya kognitif yang dimiliki siswa dan perlu melatih siswa dengan soal-soal yang meningkatkan proses berpikir siswa.

Kata Kunci: Field Dependent (FD); Field Independent (FI); Gaya Kognitif; Proses Berpikir

Abstract

This research is motivated because students' ability to master mathematical concepts cannot be measured only from student learning outcomes, but in students' thinking processes in solving problems. One way can be analyzed through solving math problems. Because, in solving problems it is impossible for students' minds to be exactly the same as other students because each individual has a different thinking style, these differences can be expressed through cognitive styles. The thinking process indicators used in this study are 1) understanding formation 2) opinion formation 3) decision formation 4) drawing conclusions. This type of research is a descriptive qualitative research that aims to describe the thinking process of Field Independent (FI)-Field Dependent (FD) students in solving math problems. This research was conducted in class XII MIPA SMA N 3 Jambi city in the even semester of the 2021/2022 academic year. The method used for data collection in this study is the method of tests and interviews. The main instrument in this study was the researcher himself and other instruments, namely the GEFT test, math test question sheets, and interview guidelines. The results of this study indicate that: 1) Students with the FI cognitive style fulfill all stages of the thinking process well in solving math problems and can develop their own structure on different questions. 2) Students with FD cognitive style can only fulfill the stages of opinion formation and decision formation for questions that have been done frequently and have difficulty solving different questions from before. That way, teachers need to adapt learning to students' cognitive styles and need to train students with questions that improve students' thinking processes.

Keywords: Field Dependent (FD); Field Independent (FI); Cognitive Style; Thinking Process

PENDAHULUAN

Matematika (Umbara, 2017:13) merupakan suatu bahan kajian yang memiliki konsep abstrak sehingga perlu

diajarkan dari hal-hal yang konkrit menuju ke konsep abstrak tersebut. Kemampuan siswa dalam menguasai konsep matematika tidak dapat diukur hanya dari hasil belajar

siswa saja, tetapi dapat dilihat dalam proses berpikir siswa tersebut. Namun, guru sering melewatkan bagian ini dalam penilaian hasil belajar. Padahal, proses pengerjaan soal juga menjadi sesuatu yang penting sebab disitulah guru dapat melihat proses berpikir siswa dan sudah seharusnya bagi guru memberikan kesempatan bagi siswa dalam menggunakan akalannya untuk mengutarakan apa yang siswa pikirkan.

Menurut Mina (Astuti&Nur, 2022: 98) kebiasaan yang terjadi siswa sering mencontoh apa yang sudah diberikan guru dan ketika dihadapkan pada masalah yang berbedasiswakebingunganmenyelesaikannya .Sehingga mengakibatkan siswa terkadang ragu-ragu apakah yang dikerjakannya sudah benar atau tidak. Proses berpikir merupakan hal yang penting dalam matematika. Dalam

Suryabrata (2011: 54) Plato beranggapan bahwa berpikir itu adalah berbicara dalam hati. Sedangkan menurut Limbach dan Waugh (Wirawan, 2019: 433) berpendapat bahwa: *“Thinking is the cognitive process used to make sense of the world; questioning everyday assumptions will direct students to new solutions that can positively impact the quality of their lives”*.

Dalam berpikir Suryabrata (2011:55-58) menyatakan proses atau jalannya berpikir itu ada tiga langkah, yaitu pembentukan pengertian, pembentukan pendapat, dan penarikan kesimpulan atau pembentukan keputusan.

Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada pendapat sebelumnya yaitu, sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Proses Berpikir Matematika

Proses Berpikir	Deskriptor
Pembentukan	Siswa menerima informasi pada soal
Pengertian	Siswa menuliskan informasi yang diketahui dan ditanya pada soal
Pembentukan	Siswa mengolah informasi lewat pembentukan pengertian
Pendapat	Siswa menghubungkan pendapat baru dengan pendapat yang telah diketahui sebelumnya atau menghubungkan konsep, metode yang pernah didapat sebelumnya Siswa memperkirakan dan membandingkan strategi atau rumus yang mungkin dapat digunakan untuk penyelesaian. Siswa menggabungkan pendapat yang telah ada tersebut
Pembentukan	Siswa dapat menentukan rumus yang tepat digunakan untuk merencanakan penyelesaian
Keputusan	Siswa melaksanakan penyelesaian soal berdasarkan keputusan yang sudah diambil
Penarikan	Siswa memeriksa kembali apa yang dikerjakan pada soal
Kesimpulan	Siswa membuat kesimpulan pada tiap-tiap langkah penyelesaian Siswa mampu menjelaskan hasil akhir dengan membuat kesimpulan yang bersesuaian dengan masalah pada soal

Sumber: Diadaptasi dari Ahmadi dan Supriyono (Veronika, 2018:14-15)

Jikalau guru mengetahui proses berpikir siswa, guru akan tahu konsep apa yang belum dipahami siswa. Hal tersebut dijadikan bahan evaluasi dan masukan dalam pembelajaran selanjutnya supaya guru memperhatikan kemampuan pemahaman siswa dengan memberikan penekanan pada sebuah konsep.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di kelas XII MIPA SMA Negeri 3 Kota Jambi, peneliti melihat langsung proses pembelajaran yang terjadi didalam kelas. Peneliti juga mengamati ketika mengerjakan

soal ada siswa yang mengerjakan secara individu dan juga ada yang bertanya dengan teman ataupun guru. Hal ini juga didukung dengan hasil wawancara kepada guru matematika yang bersangkutan di Kelas XII MIPA SMA Negeri 3 Kota Jambi, tidak semua siswa memang dapat menggunakan akalannya untuk mengolah informasi yang ada dalam menyelesaikan sebuah masalah.

Dalam menyelesaikan soal tidak mungkin pikiran siswa bisa sama persis dengan siswa yang lain, tentunya setiap individu memiliki gaya berpikir yang

berbeda-beda. Perbedaan tersebut dapat diungkapkan berdasarkan tipe gaya kognitif yang dimiliki masing-masing individu. Menurut Hayes dan Allison (Nikmatul, 2017:14) mengungkapkan bahwa gaya Kognitif berpengaruh terhadap cara seseorang melihat lingkungan mereka untuk menerima informasi, kemudian bagaimana mengatur dan menginterpretasikan informasi. Selanjutnya Desmita (2014:147) mengatakan bahwa gaya kognitif merupakan ciri khas siswa dalam belajar, yang berhubungan dengan cara menerima mengelola informasi, sikap terhadap informasi, maupun kebiasaan yang berhubungan dengan lingkungan belajar siswa tersebut.

Ketika proses belajar akan ditemukan siswa yang sifatnya suka diskusi dan ada pula yang suka bekerja sendiri. Kedua karakteristik yang dimiliki individu tersebut ternyata dikelompokkan oleh Witkin dkk menjadi gaya kognitif *Field Independent (FI)- Field Dependent (FD)*. Desmita (2014:148) menjelaskan bahwa gaya kognitif FI dan FD merupakan tipe gaya kognitif yang dapat mencerminkan cara seseorang dalam menganalisis ketika berinteraksi dengan lingkungannya.

Perbedaan karakteristik dari kedua tipe gaya kognitif FI dan FD dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Karakter Pembelajaran Siswa *Field Independent (FI)* dan *Field Dependent (FD)*

<i>Field Dependent (FD)</i>	<i>Field Independent (FI)</i>
1. Lebih baik pada materi pembelajaran dengan muatan sosial	1. Biasanya memerlukan bantuan dalam memfokuskan perhatian dengan muatan sosial
2. Memiliki ingatan lebih baik untuk informasi sosial	2. Membutuhkan pengajaran bagaimana menggunakan konteks untuk memahami informasi sosial
3. Memiliki struktur, tujuan dan penguatan yang didefinisikan secara jelas	3. Cenderung memiliki tujuan diri yang terdefiniskan dan penguatan
4. Lebih mudah terpengaruh oleh kritik	4. Tidak terpengaruh oleh kritik
5. Memiliki kesulitan dalam mempelajari materi terstruktur	5. Dapat mengembangkan strukturnya sendiri pada situasi tak terstruktur
6. Memerlukan pengajaran bagaimana teknik agar memudahkan dalam mengingat	6. Biasanya lebih mampu memecahkan masalah tanpa instruksi dan bimbingan eksplisit
7. Cenderung menerima organisasi yang diberikan dan tidak mampu untuk mengorganisasi kembali	
8. Biasanya memerlukan instruksi lebih jelas mengenai memecahkan masalah	

Sumber : *Diadaptasi dari Desmita (2014:149)*

Namun, kedua gaya kognitif tersebut memiliki cara masing-masing ketika menyelesaikan masalah dan memiliki keunggulan serta kekurangannya masing-masing. Jadi, siswa FI tidak bisa dikatakan lebih baik dibandingkan dengan siswa FD ataupun sebaliknya.

Apabila guru mengetahui gaya kognitif yang dimiliki siswa nantinya guru dapat menyusun strategi pembelajaran yang tepat berdasarkan gaya kognitif tersebut.

Terdapat beberapa macam alat ukur yang digunakan untuk mengukur gaya kognitif seseorang. Karena pada penelitian ini, siswa akan digolongkan ke dalam tipe

gaya kognitif *Field Independent* dan *Field Dependent* maka akan diberikan tes perseptual yaitu tes GEFT (Group Embedded Figure Test). Tes GEFT merupakan tes perseptual yang menggunakan gambar.

Dari uraian sebelumnya, terdapat hubungan antara gaya kognitif dengan proses berpikir. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti tertarik untuk melihat proses berpikir siswa berdasarkan tipe gaya kognitifnya masing-masing saat menyelesaikan soal matematika. Tujuan diadakannya penelitian ini untuk mendeskripsikan proses berpikir siswa *Field*

Independent (FI)-Field Dependent (FD) dalam menyelesaikan soal matematika. Penelitian ini memberikan manfaat bagi guru sebagai bahan evaluasi dan pertimbangan dalam pembelajaran selanjutnya.

METODE

Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XII MIPA SMA N 3 Kota Jambi pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Dengan pertimbangan informasi, besar sampel yang dalam penelitian ini terdiri dari XII MIPA 1, XII MIPA 2, dan XII MIPA 3.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, lembar tes GEFT (*Group Embedded Figure Test*) untuk pemilihan subjek, berdasarkan hasil tes GEFT yang sudah dilakukan dan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* terpilih 2 orang masing-masing mewakili FI dan FD. Instrumen selanjutnya yaitu, lembar tes penyelesaian soal matematika berbentuk uraian dengan materi aplikasi turunan fungsi

trigonometri untuk memperlihatkan proses berpikir siswa FI dan FD dalam menyelesaikan soal, selain itu, peneliti juga menggunakan instrumen wawancara terhadap siswa untuk mendapatkan informasi lebih mendalam mengenai jawaban tes proses berpikir siswa FI dan FD.

Untuk menguji keabsahan data pada penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi waktu untuk mencari kesesuaian data dengan melakukan pengumpulan data berdasarkan dua masalah yang setara pada waktu yang berbeda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah diberikan lembar tes GEFT dan telah dipilih 2 orang yang mewakili subjek penelitian yaitu 1 siswa FI dan 1 siswa FD. Selanjutnya, kedua subjek diberikan lembar soal tes yang dilanjutkan dengan wawancara dan dari hasil lembar jawaban serta hasil wawancara subjek yang dilakukan dalam 2 tahap, dapat diketahui proses berpikir siswa FI dan FD sebagai berikut:

Tabel 3. Subjek Menyelesaikan Soal dan Tahapan Proses Berpikir

Tahapan Proses Berpikir	Subjek Penelitian							
	S ₁ (FI)				S ₂ (FD)			
	Soal 1		Soal 2		Soal 1		Soal 2	
	Tahap I	Tahap II	Tahap I	Tahap II	Tahap I	Tahap II	Tahap I	Tahap II
Pembentukan Pengertian	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
Pembentukan Pendapat	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
Pembentukan Keputusan	✓	✓	✓	✓	-	-	✓	✓
Penarikan Kesimpulan	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-

Keterangan :

✓ : memenuhi tahapan

- : tidak memenuhi tahapan

Berdasarkan tabel hasil penelitian yang diperoleh melalui tes soal dan hasil wawancara, kedua subjek menunjukkan hasil yang cukup berbeda. Kedua subjek mengerjakan dengan cara yang sama, namun kedua subjek memiliki kekurangan masing-masing dalam langkah-langkah ketika menyelesaikan soal. Dari penyelesaian lembar soal tes pada materi aplikasi turunan fungsi trigonometri dan wawancara yang telah dilakukan, akan diketahui proses

berpikir siswa dengan gaya kognitif FI dan FD sebagai berikut:

Subjek S₁ (Siswa Field Independent)

Pada tahapan proses berpikir yang pertama, siswa FI dapat membentuk pengertian dengan menguraikan informasi yang ada pada soal dengan menyebutkan apa yang diketahui dan memahami masalah pada soal. Kenyataan tersebut tidak hanya berlaku pada jawaban yang sifatnya tertulis namun

dalam jawaban lisan pun siswa FI juga dapat menjawab tanpa keraguan saat menyampaikan. Sejalan dengan penelitian Ayu (2021: 140) bahwa siswa FI lebih terampil dalam menguraikan informasi pada soal. didukung dengan pendapat Desmita (2014:148) siswa FI dalam teori pemecahan masalah dapat menerima bagian-bagian dari pola menyeluruh dan mampu menganalisis pola sampai kedalam komponen-komponennya.

Langkah selanjutnya yaitu tahapan pembentukan pendapat, terlihat dari analisis data yang dilakukan sebelumnya dan triangulasi data untuk subjek S_1 sudah dapat menemukan konsep yang sesuai pada soal, dan memperkirakan rumus yang akan dipakai. Hanya saja subjek belum menuliskan rumus secara lengkap tetapi dalam mengaplikasikannya subjek sudah baik dan benar. Dalam hasil wawancarapun, subjek dapat memberikan penjelasan sesuai dengan rumus yang dipakai. Pada tahap ini subjek mampu mengaitkan informasi yang sudah pernah didapat lewat pengalamannya dalam mengerjakan soal serupa dan yang tidak serupa untuk menyelesaikan masalah yang baru. Siswa dengan gaya kognitif FI cenderung berpikir konseptual dan memiliki tingkat pemahaman yang lebih rinci dalam mengaplikasikan untuk membuat perencanaan penyelesaian. (Hasan, 2020:330). Dengan begitu subjek dapat dengan sendiri menyelesaikan masalah walaupun masalah tersebut tidak sama dengan apa yang pernah didapat sebelumnya. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik siswa FI yang disampaikan oleh Desmita (2014:149) bahwa siswa FI cenderung dapat mengembangkan strukturnya sendiri pada situasi tak terstruktur.

Tahapan ketiga yaitu pembentukan keputusan, pada subjek S_1 sudah memenuhi tahapan pembentukan keputusan dengan baik dan benar. Namun, pada lembar jawaban dari kedua soal yang diberikan pada kedua tahap subjek tidak terbiasa memberikan keterangan yang detail dalam setiap langkah. Sejalan dengan pendapat

Nasution (Gufron&Rini, 2014:89) bahwa siswa FI tidak memerlukan sesuatu hal yang rinci dalam menyelesaikan soal. Kemudian, pada hasil wawancara subjek S_1 dapat mempresentasikan dan bertanggung jawab atas hasil pekerjaannya sendiri dengan baik. Hal ini juga sesuai dengan gaya belajar FI yang disampaikan Nasution (Gufron&Rini, 2014:88) bahwa siswa FI dididik untuk berdiri sendiri, sehingga setiap tindakannya mempunyai prinsip dan alasan sendiri.

Tahapan terakhir dalam proses berpikir yaitu penarikan kesimpulan. Pada tahap ini berdasarkan lembar jawaban tertulis dan dibandingkan dengan hasil wawancara, subjek dapat memberikan kesimpulan pada tiap-tiap langkah penyelesaian. Hal tersebut dilakukan subjek dengan memberikan penguatan dan keyakinan terhadap apa yang telah diperoleh setiap langkahnya sudah tepat. Estiningrum dkk (2019:73) mengatakan bahwa siswa FI mampu menuliskan dan menjelaskan hasil yang diperoleh secara tepat sesuai dengan apa yang ditanyakan pada soal. Sejalan dengan karakteristik FI yang disampaikan oleh Desmita (2014:149), bahwa siswa FI cenderung memiliki tujuan diri yang terdefinsikan dan penguatan. Sehingga subjek dapat membuat kesimpulan akhir dengan memperoleh hasil yang tepat.

Subjek S_2 (Siswa Field Dependent)

Pada tahapan pertama proses berpikir, bahwa dalam membentuk pengertian siswa FD kurang mampu untuk menguraikan informasi yang diterima pada soal untuk dituliskan kembali pada lembar jawaban. Dalam wawancarapun subjek terlihat bingung ketika menyebutkan kembali apa yang dituliskan dan subjek juga menyadari ada kesalahan serta kurang teliti dalam membaca soal. Sependapat dengan hasil penelitian dari Taufik (2019: 73) siswa FD tidak menuliskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan secara sistematis dan prosedural. Hal tersebut jugasejalan dengan pendapat Desmita (2014:148), bahwa siswa FD dalam menerima suatu pola sebagai suatu

keseluruhan, akan sulit untuk menganalisa pola menjadi bagian-bagian yang berbeda.

Pada tahapan selanjutnya dalam pembentukan pendapat, terlihat dari analisis data yang dilakukan sebelumnya dan triangulasi data bahwa subjek S_2 belum dapat menemukan konsep yang sesuai jikalau soal tersebut tidak sama seperti yang didapat ketika belajar. Subjek dapat menemukan konsep yang sesuai apabila soal tersebut mirip dengan yang pernah didapat sebelumnya. Perbedaan itu dapat terjadi sesuai dengan karakteristik siswa FD yang disampaikan oleh Desmita (2014:149) bahwa siswa FD sulit mengembangkan ide sendiri dalam mempelajari suatu materi. Diperkuat dengan hasil penelitian Ayu (2021:140) bahwa siswa FD belum mampu menghubungkan konsep yang berkaitan pada soal.

Tahapan selanjutnya yaitu pembentukan keputusan, bahwa subjek S_2 hanya dapat melaksanakan rencana penyelesaian untuk soal yang mirip dengan yang pernah dikerjakan sebelumnya. Untuk soal yang tidak mirip subjek tidak dapat menyelesaikan soal sampai akhir dengan benar. Dalam mempresentasikan hasil pekerjaannya subjek S_2 juga tidak dapat melakukannya dengan baik dan tidak memiliki penjelasan yang tepat ketika menjawab soal karena terbiasa mencontoh. Sesuai dengan pendapat Desmita (2014:149), karakteristik siswa FD terbiasa menerima organisasi yang diberikan dan tidak mampu untuk mengorganisasikannya kembali. Diperkuat dengan penelitian Tina (2018:146) bahwa siswa FD dalam belajar cenderung mengikuti tujuan yang sudah ada.

Tahapan terakhir yaitu penarikan kesimpulan, pada tahap ini subjek S_2 tidak menunjukkan adanya penguatan yang meyakinkan akan tiap-tiap langkah yang telah dilakukannya sudah tepat. Bahkan berdasarkan analisis data yang dilakukan sebelumnya dan triangulasi data, subjek S_2 cenderung sembarangan dalam menetapkan kesimpulan dari tiap langkah penyelesaian yang telah dikerjakannya. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian dari Estiningrum dkk

(2019:73) yang mengatakan bahwa siswa yang bergaya kognitif FD belum mampu memperoleh jawaban yang tepat dengan pemikirannya sendiri. Sehingga ketika mendapatkan koreksi atau kritik bahwa terdapat beberapa kesalahan yang dilakukannya subjek terlihat bingung dan mulai goyah terhadap pekerjaannya sendiri. Sejalan dengan pendapat Desmita (2014:149), bahwa siswa FD lebih mudah terpengaruh oleh kritik. Hal ini menyebabkan subjek S_2 dalam membuat kesimpulan akhir pada soal tidak memperoleh hasil yang tepat.

Adapun temuan lain yang ditemukan peneliti saat pelaksanaan tes yang dilakukan dalam tahap I dan tahap II menunjukkan siswa FI sangat serius dan tidak memperdulikan sekitar dalam mengerjakan soal padahal saat itu tes dilakukan di ruangan terbuka. Hal ini relevan dengan hasil penelitian dari Cahyo dkk (2017: 13) bahwa siswa FI cenderung memilih berkonsentrasi dan mengerjakan sendiri tanpa menghiraukan keadaan sekitar. Sementara untuk siswa FD yang pada saat itu mengerjakan tes di lingkungan sekolah terlihat gelisah dan sesekali melihat sekitar. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian dari Cahyo dkk (2017: 13) bahwa siswa FD dalam menyelesaikan soal terlihat gelisah, sesekali berdisukusi dengan teman yang lain dan kurang berkonsentrasi.

SIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek S_1 (FI) memenuhi semua tahapan proses berpikir dengan baik dan tepat, sedangkan subjek S_2 (FD) belum memenuhi semua tahapan proses berpikir dengan baik dan tepat. Peneliti menyarankan guru agar mempertimbangkan gaya kognitif yang dimiliki setiap siswa dalam menyusun strategi pembelajaran yang tepat agar siswa FI dan FD bisa menyelesaikan masalah yang baru bagi mereka tanpa bergantung kepada orang lain. Peneliti lain yang ingin meneliti hal serupa dapat menambahkan subjek penelitian untuk memperkuat karakter dari siswa FI dan FD.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, N., & Nur, I. R. (2022). Analisis Self Efficacy Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Biomatika: Jurnal ilmiah fakultas keguruan dan ilmu pendidikan*. Volume 8. Nomor 1. Halaman 93-101. Diakses pada 15 April 2022 dari <http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/FKIP/article/view/1223>
- Ayu N. (2021). *Analisis kemampuan koneksi matematis siswa ditinjau dari gaya kognitif Field Independent (FI) dan Field Dependent (FD) dalam menyelesaikan soal materi persamaan garis lurus di kelas VIII SMP Negeri 5 Kota Jambi*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika, Universitas Jambi: Jambi
- Cahyo, R. ..., Sunardi, & Sugiarti, T. (2017). Profil kreativitas Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gaya Kognitif Field Independendt (FI) dan Field Dependent (FD) Siswa Kelas VIII A SMP Neger 12 Jember. *Jurnal Edukasi*. Volume IV. Nomor 2. Halaman 9-14. diakses pada 20 Mei 2022 pukul 14:55 dari <http://jurnal.unej.ac.id/index.php/JEUJ/article/view/520>
- Desmita. (2009). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Estiningrum, T., dkk. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Implementasi Pogil Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al-Qalasadi*. Volume 3. Nomor 2. Halaman 69-75. diakses pada 30 Mei 2022 pukul 21:25 dari <https://journal.iainlangsa.ac.id/index.php/qalasadi/article/view/1048>
- Gufron, M. N., & Rini Risnawita, S. (2014). *Gaya Belajar Kajian Teoritik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hasan, B. (2020). Proses Kognitif Siswa Field Independent dan Field Dependent dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*. Volume 3. Nomor 4. Halaman 323-332. Diakses pada 12 Mei 2022 dari <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/4545>
- Nikmatul K. (2017). *Profil literasi statistik siswa SMA ditinjau dari gaya kognitif Field dependent dan Field independent*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan MIPA Matematika, UIN Sunan Ampel: Surabaya.
- Suryabrata, S. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Taufik K. (2019). *Profil Penalaran Adaptif Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan MIPA Matematika, UIN Sunan Ampel: Surabaya.
- Tina B.S. (2018). *Analisis Nilai Karakter Yang Muncul Pada Siswa Berdasarkan Gaya Kognitif Dalam Pembelajaran Matematika Berbasis Luar Kelas*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika, Universitas Jambi: Jambi.
- Umbara, Uba. (2017). *Psikologi Pembelajaran Matematika (Melaksanakan Pembelajaran Matematika Berdasarkan Tinjauan Psikologi)*. Yogyakarta : Deepublish.
- Veronika J. S. (2018). *Analisis Proses Berpikir Siswa dengan Kecerdasan Interpersonal dalam Pemecahan Masalah Matematika Kelas VII.7 SMP Negeri 1 Muara Bungo*. Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Matematika, Universitas Jambi: Jambi.
- Wirawan, Y. (2019). Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Pembuktian Identitas Trigonometri ditinjau dari Kecerdasan Adversitas. *JIEM (Jurnal Ilmiah Edukasi Matematika)*. Volume 5. Nomor 2. Halaman 431-450.

Diakses pada 23 September 2021
pukul 21:45 dari
[http://portal.widyamandala.ac.id/jurnal
/index.php/jiem/article/view/782/0](http://portal.widyamandala.ac.id/jurnal/index.php/jiem/article/view/782/0)