



SEKOLAH TINGGI KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN STKIP PGRI JOMBANG

Jalan Patimura III/20, Telp. (0321) 861319-854319 Jombang - 61418

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN EKONOMI
TERAKREDITASI : SK/BAN-PT NO.1521/SK/BAN-PT/Akred/S/VI/2018
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN PANCASILA DAN KEWARGANEGARAAN
TERAKREDITASI : SK/BAN-PT NO.1133/SK/BAN-PT/Akred/S/X/2015
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN MATEMATIKA
TERAKREDITASI : SK/BAN-PT NO.0259/SK/BAN-PT/Akred/S/IV/2016

PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BAHASA DAN SATRA INDONESIA
TERAKREDITASI : SK/BAN-PT NO.1694/SK/BAN-PT/Akred/S/VIII/2016
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS
TERAKREDITASI : SK/BAN-PT NO.1262/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2015
PROGRAM STUDI : PENDIDIKAN JASMANI DAN KESEHATAN
TERAKREDITASI : SK/BAN-PT NO.1189/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2016

SURAT KETERANGAN

Nomor: 739V/ 7.088/ KL/ 2018

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Dr. Masruchan, M.Pd.
NIK : 0104770032
Jabatan : Kepala Bagian IT STKIP PGRI Jombang

Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

Proses Berpikir Mahasiswa Bergaya Kognitif Field Independent dalam Menyelesaikan Soal Matematika

Karya :

- (1) Lia Budi Trisanti;
- (2) Syarifatul Maf'ulah

Bebas plagiasi sesuai dengan hasil pemeriksaan tingkat keunikan sebesar **95%** yang dapat dilihat pada URL <https://goo.gl/xqhfGm> .

Demikian keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Ketua STKIP PGRI Jombang

Dr. Munawaroh, M.Kes.
NIP. 196411251991032001

Jombang, 2 Agustus 2018
Menyetujui
Kepala Bagian IT

Dr. Masruchan, M.Pd.
NIK. 0104770032

95% Unique

Total 16719 chars, 2081 words, 107 unique sentence(s).

Custom Writing Services - Paper writing service you can trust. Your assignment is our priority! Papers ready in 3 hours!
Proficient writing: top academic writers at your service 24/7! Receive a premium level paper!

STORE YOUR DOCUMENTS IN THE CLOUD - 1GB of private storage for free on our new file hosting!

| Results | Query | Domains (original links) |
|---------|--|--------------------------|
| Unique | PROSES BERPIKIR MAHASISWA BERGAYA KOGNITIF FIELD INDEPENDENT DALAM MENYELESAIAN SOAL MATEMATIKALIA BUDI TRISTANTibtlia@rocketmail.comSYARIFATUL MAF'ULAHsyarifatul | - |
| Unique | Dalam menyelesaikan soal matematika, seseorang melakukan proses berpikir | - |
| Unique | Dalam benak orang tersebut terjadi proses berpikir sehingga sampai mendapatkan suatu jawaban | - |
| Unique | Bagaimana proses berpikir seseorang ketika menyelesaikan soal matematika | - |
| Unique | Hal ini perlu dikaji secara mendalam | - |
| Unique | Pada dasarnya setiap individu itu unik, berbeda antara individu satu dengan lainnya | - |
| Unique | Untuk menyelesaikan suatu soal matematika, bisa saja antar individu berbeda proses berpikirnya | - |
| Unique | Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif yang bersifat kualitatif | - |
| Unique | Melalui wawancara yang mendalam akan diperoleh proses individu dalam menyelesaikan soal matematika | - |
| Unique | Sedangkan menurut Santrock (2011) berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi informasi ke dalam memori | - |
| Unique | Pada saat berpikir, seseorang menghubungkan antara bagian-bagian informasi yang telah ada dalam pikiran | - |
| Unique | Pengertian yang baru dikonstruksi berdasarkan pengetahuan yang ia miliki | - |
| Unique | Pengetahuan itu dikonstruksi sendiri oleh individu | - |

| | | |
|-----------|--|--|
| Unique | Dari pengertian-pengertian tersebut terbentuklah pendapat yang pada akhirnya ditariklah kesimpulan | - |
| Unique | Dalam menyelesaikan soal matematika, seseorang melakukan proses berpikir | - |
| Unique | Dalam benak orang tersebut terjadi proses berpikir sehingga sampai mendapatkan suatu jawaban | - |
| Unique | (2) soal dapat berupa suatu cara yang bermakna untuk melatih keterampilan komputasi atau perhitungan | - |
| Unique | (3) ketika menyelesaikan soal, kita belajar mentransfer konsep-konsep dan keterampilan-keterampilan dalam situasi-situasi baru | - |
| Unique | (4) Penyelesaian soal adalah alat untuk menstimulasi keingintahuan | - |
| Unique | dan (5) pengetahuan baru ditemukan melalui penyelesaian soal (Johnson dan Rising, 1967) | - |
| Unique | Mengetahui proses berpikir mahasiswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika sangat penting | - |
| 1 results | Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana pada langkah | scribd.com |
| Unique | Rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya, kemudian dilaksanakan secara cermat pada setiap langkah | - |
| 5 results | Kesalahan jawaban model dapat mengakibatkan kesalahan dalam menjawab permasalahan soal | makmunhidayat.wordpress.com makmunhidayat.wordpress.com bufitristkip.blogspot.com bdkpadang.kemenag.go.id digilib.uinsby.ac.id |
| Unique | Dari pemeriksaan tersebut akan diketahui dimana langkah yang tidak sesuai | - |
| Unique | Dengan demikian langkah yang tidak tepat akan diperbaiki kembali | - |
| Unique | (b) menginterpretasi, mengkonversi, mengubah bentuk, mengingat kembali dan mengklasifikasikan suatu informasi intelektual (kegiatan intelektual) | - |
| Unique | Proses berpikir mahasiswa mengikuti tahapan dari Teori Santrock | - |
| Unique | Langkah-langkah penyelesaian soal mengikuti langkah-langkah dari Teori Polya | - |
| Unique | Instrumen dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu instrumen utama dan instrumen bantu | - |
| Unique | Setiap pola baju membutuhkan meter bahan | - |
| Unique | Berapa banyak baju yang bisa dibuat dari bahan pakaian yang dia miliki | - |
| Unique | Pengumpulan data penelitian dimulai dengan pemberian soal kepada para subjek | - |
| Unique | Subjek diminta untuk menyelesaikan soal berdasarkan | - |
| Unique | Hasil pekerjaan subjek kemudian dianalisis untuk melihat gambaran berpikir yang ditampilkan melalui wawancara | - |

| | | |
|------------|--|--|
| Unique | Hasil wawancara kemudian ditranskrip dan digabung dengan hasil pekerjaan tertulis subjek | - |
| Unique | Gambaran berpikir yang diungkap melalui penelitian ini mengacu pada penyelesaian soal | - |
| Unique | Kemudian subjek menulis informasi tersebut pada lembar jawaban | - |
| Unique | Ide yang muncul adalah merubah pecahan campuran menjadi bilangan pecahan biasa | - |
| Unique | Pembagian bilangan pecahan semacam ini disebut pembagian partisi | - |
| Unique | Princeton, New Jersey Rahman, Abdul | - |
| Unique | Profil Pengajaran Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa | - |
| Unique | Psikologi Kognitif Edisi Kedelapan | - |
| Unique | Educ Stud Math (2010) 73:105-120 | - |
| 21 results | Springer Science + Business Media | springer.com springer.com nrcresearchpress.com zbmath.org autovistagroup.com amazon.com www-bcf.usc.edu fchart.com en.wikipedia.org en.wikipedia.org |
| Unique | Matematika Sekolah Dasar dan Menengah, Pengembangan Pengajaran | - |
| Unique | m@gmail.com Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI JOMBANG ABSTRAK Proses berpikir merupakan aktivitas mental yang terjadi selama | - |
| Unique | Aktivitas mental tersebut dimulai dari penerimaan informasi, pengolahan, penyimpanan, dan pemanggilan informasi itu dari | - |
| Unique | Tulisan ini memaparkan hasil penelitian proses berpikir mahasiswa bergaya kognitif field independent dalam menyelesaikan | - |
| Unique | mental yang mencakup pertimbangan, pengabstrakan, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah logis, pembentukan konsep, kreativitas dan kecerdasan | - |
| Unique | Sebagai contoh, pada saat membaca buku, informasi yang diterima melalui berbagai tahap mulai dari | - |
| Unique | Informasi ini ditransformasi sehingga menghasilkan apa yang disebut intisari sebagai informasi baru, dan hal | - |
| Unique | Pengetahuan yang diperoleh melalui informasi kemudian dihubungkan dengan pengetahuan yang sudah ada, membentuk pengertian | - |
| Unique | dan pengambilan kembali informasi tersebut dari memori seseorang serta perubahan-perubahan struktur yang meliputi konsep-konsep atau | - |
| Unique | Belajar matematika terjadi juga proses berpikir, sebab seseorang dikatakan berpikir bila orang itu melakukan | - |

| | | |
|-----------|---|---|
| Unique | Dalam berpikir itu, orang akan menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam di | - |
| Unique | Beberapa alasan yang mendasari hal tersebut adalah: (1) menyelesaikan soal adalah suatu proses di | - |
| Unique | pecahan dan pembagian dengan bilangan bulat, konsep pecahan yang senilai, dan konsep timbal balik, yang | - |
| Unique | itu lebih kecil dari deviden namun hasil bagi pada pembagian bilangan pecahan itu lebih besar | - |
| Unique | Geller (dalam Walle, 2010) menyatakan seorang guru harus merangsang siswa untuk membuat strategi sendiri dalam | - |
| Unique | Oleh karena itu sebelum guru merangsang siswanya untuk membuat strategi sendiri dalam menyelesaikan soal, | - |
| Unique | Karena mahasiswa ini adalah calon guru, dimana Guru harus memahami cara berpikir dalam menyelesaikan | - |
| Unique | Cara berpikir tersebut dapat digunakan oleh calon guru ketika menjadi guru untuk mengarahkan siswa | - |
| Unique | Polya (1973) menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan suatu masalah, yaitu:Memahami masalahLangkah ini dimulai dengan pengenalan akan | - |
| Unique | Selanjutnya pemahaman tentang apa yang diketahui serta data yang tersedia, kemudian melihat apakah data | - |
| Unique | Merencanakan pemecahanDalam menyusun rencana pemecahan masalah diperlukan kemampuan untuk melihat hubungan antara data serta kondisi | - |
| 4 results | Selanjutnya menyusun sebuah rencana pemecahan masalah dengan memperhatikan atau mengingat kembali pengalaman sebelumnya tentang | makmunhidayat.wordpress.com makmunhidayat.wordpress.com bdkpadang.kemenag.go.id digilib.uinsby.ac.id |
| Unique | Masalah yang berhubungan pada langkah ini siswa diharapkan dapat membuat suatu model matematika untuk | - |
| Unique | Dalam melaksanakan rencana atau menyelesaikan model matematika yang telah dibuat pada langkah sebelumnya, siswa | - |
| Unique | Untuk itu pengecekan pada setiap langkah penyelesaian harus selalu dilakukan untuk memastikan kebenaran jawaban | - |
| Unique | Memeriksa kembali hasil yang diperoleh Hasil penyelesaian yang didapat harus diperiksa kembali untuk memastikan | - |
| Unique | setiap langkah yang telah dilakukan untuk mendapat hasil sesuai dengan masalahnya dan melihat kemungkinan lain | - |
| Unique | Rahman (2010) menyatakan bahwa aspek perseptual dan intelektual mengungkapkan setiap individu mempunyai ciri khas yang | - |
| Unique | Ciri khas tersebut adalah (a) kebiasaan memberikan perhatian, menerima, menangkap, menyeleksi, dan mengorganisasikan stimulus | - |

| | | |
|------------|--|---|
| Unique | Sesuai dengan tinjauan aspek perseptual dan intelektual tersebut dikemukakan bahwa perbedaan individu dapat diungkap | - |
| 13 results | Gaya kognitif merujuk pada cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas | saptarigeg.blogspot.com wied-matematika.blogspot.com matematika-pembelajaran.blogspot.com warpikayoshi.blogspot.com matematika-pembelajaran.blogspot.com saptarigeg.blogspot.com wied-matematika.blogspot.com eprints.uny.ac.id jurnal.fkip-uwgm.ac.id journal.uncp.ac.id |
| Unique | Disebut sebagai gaya dan bukan sebagai kemampuan karena merujuk pada bagaimana seseorang memproses informasi | - |
| Unique | Salah satu gaya kognitif yang telah dipelajari secara luas adalah apa yang disebut dengan “field | - |
| Unique | pengecoh pada konteks dan mampu secara analitik untuk menentukan bagian-bagain sederhana yang terpisah dari konteks | - |
| 4 results | dari konteks aslinya atau mudah terpengaruh oleh manipulasi unsur-unsur pengecoh pada konteks karena memandangnya secara | scribd.com download.portalgaruda.org pt.scribd.com |
| Unique | Dalam tulisan ini akan memaparkan proses berpikir mahasiswa bergaya kognitif field independent (FI) dalam | - |
| Unique | tergolong penelitian penelitian kualitatif dan Lokasi yang dipilih pada penelitian ini adalah Program Studi Pendidikan | - |
| Unique | Pengambilan subjek penelitian ini dipilih berdasarkan gaya kognitif mahasiswa yaitu mahasiswa yang mempunyai gaya | - |
| Unique | tidak dapat diwakilkan, sedangkan instrumen pendukung ada 3 macam, yaitu: tes gaya belajar, tugas penyelesaian | - |
| Unique | Soal yang digunakan peneliti adalah Linda mempunyai meter bahan pakaian yang akan digunakan untuk membuat | - |
| Unique | yang dikerjakan subjek dengan yang kedua, dan ketidakcocokan antara hasil wawancara yang pertama dan yang | - |
| Unique | Validasi data yang digunakan peneliti dilakukan dengan pengecekan ulang dengan waktu yang berbeda (triangulasi | - |
| Unique | soal matematika, sebagai berikut Memahami Soal Matematika Pada saat proses memahami soal, subjek membaca sambil mengulangi kata-kata | - |
| Unique | Hal tersebut subjek lakukan untuk mendapatkan informasi yang ada pada soal yaitu jumlah seluruh | - |
| Unique | Subjek juga dapat menentukan apa yang ditanyakan pada soal yaitu berapa banyak baju yang | - |
| Unique | Sehingga subjek dapat dikatakan memahami soal karena subjek dapat mengidentifikasi informasi yang diketahui pada | - |
| Unique | Dimana informasi yang diketahui dalam soal matematika dapat diidentifikasi dari kalimat pernyataan dan informasi | - |

| | | |
|--------|---|---|
| Unique | dimiliki (merubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa, perkalian bilangan bulat), yaitu ketika ada sejumlah bahan | - |
| Unique | Hal tersebut subjek lakukan berdasarkan pengalaman subjek saat menyelesaikan soal matematika, yaitu ketika ada | - |
| Unique | Merencanakan Penyelesaian Soal Matematika Informasi ada pada soal yang digunakan untuk merencanakan penyelesaian masalah adalah "setiap | - |
| Unique | strategi pengurangan berulang karena untuk menentukan banyak baju yang dihasilkan adalah dengan mengurangi bahan yang | - |
| Unique | Ide subjek untuk melakukan pengurangan berulang itu sesuai dengan konsep pembagian bilangan bulat, namun | - |
| Unique | Ide strategi ini muncul berdasarkan informasi yang ada pada soal dan pengetahuan pembagian bilangan | - |
| Unique | Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal Matematika Subjek melaksanakan rencana penyelesaian soal dengan cara mengurangi dengan | - |
| Unique | Terlebih dahulu subjek mengubah pecahan menjadi pecahan dengan penyebutnya = 6, namun pecahan itu | - |
| Unique | Dalam melaksanakan rencana ini subjek menggunakan pengetahuan ada yaitu konsep pengurangan bilangan pecahan itu | - |
| Unique | Setelah merubah menjadi , subjek membagi dengan menggunakan strategi pengurangan berulang yaitu mengurangi dengan | - |
| Unique | Subjek berhenti karena lebih kecil dari subjek berpikir jika hal itu tidak bisa dilakukan, | - |
| Unique | Dari pemikiran tersebut berarti subjek dapat menghubungkan ide matematika dengan informasi yang ia dapatkan | - |
| Unique | menambahkan bahan yang diperlukan untuk membuat sebuah baju sampai jumlah semua bahan tersebut mendekati jumlah | - |
| Unique | Subjek berhenti pada hasil jumlah , alasannya jika + = , dimana jumlah melebihi | - |
| Unique | Sehingga subjek dapat menyimpulkan banyak baju yang dapat dibuat adalah 4 dengan sisa bahan | - |
| Unique | Pada saat subjek mengecek kembali, ia dapat menggabungkan informasi-informasi yang ada pada soal dan | - |
| Unique | PENUTUP Simpulan Berdasarkan pembahasan hasil penelitian ditarik kesimpulan bahwa mahasiswa bergaya kognitif field independent (FI) dalam menyelesaikan | - |
| Unique | Mahasiswa juga menggunakan informasi-informasi yang ada pada soal dan mengaitkan informasi-informasi, kemudian mahasiswa mengelolah | - |
| Unique | Pengetahuan baru yang didapatkan mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika ini adalah strategi pembagian partisi | - |

| | | |
|--------|--|---|
| Unique | dalam menyelesaikan soal matematika Proses berpikir mahasiswa dalam membuat suatu alternatif strategi untuk menyelesaikan soal matematika DAFTAR | - |
| Unique | Children's strategies for division by fractions in the context of the area of | - |

Top plagiarizing domains: [makmunhidayat.wordpress.com](#) (4 matches); [saptarigeg.blogspot.com](#) (2 matches); [matematika-pembelajaran.blogspot.com](#) (2 matches); [en.wikipedia.org](#) (2 matches); [springer.com](#) (2 matches); [digilib.uinsby.ac.id](#) (2 matches); [wied-matematika.blogspot.com](#) (2 matches); [bdkpadang.kemenag.go.id](#) (2 matches); [scribd.com](#) (2 matches); [warpikayoshi.blogspot.com](#) (1 matches); [journal.uncp.ac.id](#) (1 matches); [pt.scribd.com](#) (1 matches); [download.portalgaruda.org](#) (1 matches); [jurnal.fkip-uwgm.ac.id](#) (1 matches); [eprints.uny.ac.id](#) (1 matches); [www-bcf.usc.edu](#) (1 matches); [nrcresearchpress.com](#) (1 matches); [bufitristkip.blogspot.com](#) (1 matches); [zmath.org](#) (1 matches); [autovistagroup.com](#) (1 matches); [amazon.com](#) (1 matches); [fchart.com](#) (1 matches);

PROSES BERPIKIR MAHASISWA BERGAYA KOGNITIF FIELD INDEPENDENT DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATEMATIKA LIA BUDI TRISTANTI btlia@rocketmail.com SYARIFATUL MAF'ULAH syarifatul.m@gmail.com Program Studi Pendidikan Matematika STKIP PGRI JOMBANG

ABSTRAK Proses berpikir merupakan aktivitas mental yang terjadi selama menyelesaikan soal matematika. Aktivitas mental tersebut dimulai dari penerimaan informasi, pengolahan, penyimpanan, dan pemanggilan informasi itu dari dalam ingatan serta perubahan-perubahan struktur yang meliputi pengetahuan-pengetahuan. Dalam menyelesaikan soal matematika, seseorang melakukan proses berpikir. Dalam benak orang tersebut terjadi proses berpikir sehingga sampai mendapatkan suatu jawaban. Bagaimana proses berpikir seseorang ketika menyelesaikan soal matematika. Hal ini perlu dikaji secara mendalam. Pada dasarnya setiap individu itu unik, berbeda antara individu satu dengan lainnya. Untuk menyelesaikan suatu soal matematika, bisa saja antar individu berbeda proses berpikirnya. Tulisan ini memaparkan hasil penelitian proses berpikir mahasiswa bergaya kognitif field independent dalam menyelesaikan soal matematika dengan langkah-langkah Polya. Penelitian ini merupakan penelitian eksploratif yang bersifat kualitatif. Melalui wawancara yang mendalam akan diperoleh proses individu dalam menyelesaikan soal matematika. Pendahuluan Berpikir adalah proses membentuk representasi mental baru melalui transformasi informasi oleh interaksi kompleks dari atribusi mental yang mencakup pertimbangan, pengabstrakan, penalaran, penggambaran, pemecahan masalah logis, pembentukan konsep, kreativitas dan kecerdasan (Solso, Robert L dkk, 2008: 402). Sebagai contoh, pada saat membaca buku, informasi yang diterima melalui berbagai tahap mulai dari proses sensori sampai dengan ingatan. Informasi ini ditransformasi sehingga menghasilkan apa yang disebut intisari sebagai informasi baru, dan hal ini berarti pula sebagai pengetahuan baru bagi orang tersebut. Sedangkan menurut Santrock (2011) berpikir adalah memanipulasi atau mengelola dan mentransformasi informasi ke dalam memori. Pada saat berpikir, seseorang menghubungkan antara bagian-bagian informasi yang telah ada dalam pikiran. Pengetahuan yang diperoleh melalui informasi kemudian dihubungkan dengan pengetahuan yang sudah ada, membentuk pengertian baru. Pengertian yang baru dikonstruksi berdasarkan pengetahuan yang ia miliki. Berpikir yang diungkapkan oleh Santrock merupakan proses yang terdiri atas penerimaan informasi, pengolahan, penyimpanan dan pengambilan kembali informasi tersebut dari memori seseorang serta perubahan-pengubahan struktur yang meliputi konsep-konsep atau pengetahuan-pengetahuan itu. Pengetahuan itu dikonstruksi sendiri oleh individu. Belajar matematika terjadi juga proses berpikir, sebab seseorang dikatakan berpikir bila orang itu melakukan kegiatan mental dan orang yang belajar matematika pasti melakukan kegiatan mental. Dalam berpikir itu, orang akan menyusun hubungan-hubungan antara bagian-bagian informasi yang telah direkam di dalam pikiran orang itu sebagai pengertian-pengertian. Dari pengertian-pengertian tersebut terbentuklah pendapat yang pada akhirnya ditariklah kesimpulan. Dalam menyelesaikan soal matematika, seseorang melakukan proses berpikir. Dalam benak orang tersebut terjadi proses berpikir sehingga sampai mendapatkan suatu jawaban. Beberapa alasan yang mendasari hal tersebut adalah: (1) menyelesaikan soal adalah suatu proses di mana kita mempelajari konsep-konsep baru; (2) soal dapat berupa suatu cara yang bermakna untuk melatih keterampilan komputasi atau perhitungan; (3) ketika menyelesaikan soal, kita belajar mentransfer konsep-konsep dan keterampilan-keterampilan dalam situasi-situasi baru; (4) Penyelesaian soal adalah alat untuk menstimulasi keinginan; dan (5) pengetahuan baru ditemukan melalui penyelesaian soal (Johnson dan Rising, 1967). Pembagian bilangan pecahan merupakan salah satu soal matematika yang membutuhkan pemikiran dalam menyelesaikannya, sebagaimana pernyataan Yim (2009) pembagian dengan bilangan pecahan memberikan siswa berkesempatan untuk merenungkan makna perkalian dengan bilangan pecahan dan pembagian dengan bilangan bulat, konsep pecahan yang senilai, dan konsep timbal balik, yang berkaitan dengan satu sama lain. Pembagian bilangan pecahan merupakan suatu konsep yang menarik karena hasil bagi pada pembagian bilangan asli itu lebih kecil dari deviden namun hasil bagi pada pembagian bilangan pecahan itu lebih besar dari deviden. Geller (dalam Walle, 2010) menyatakan seorang guru harus merangsang siswa untuk membuat strategi sendiri dalam menyelesaikan soal. Oleh karena itu sebelum guru merangsang siswanya untuk membuat strategi sendiri dalam menyelesaikan soal, seorang guru juga harus berpikir bagaimana dia sendiri dalam menyelesaikan soal. Mengetahui proses berpikir mahasiswa dalam menyelesaikan suatu masalah matematika sangat penting. Karena mahasiswa ini adalah calon guru, dimana Guru harus memahami cara berpikir dalam menyelesaikan soal dan cara mengolah informasi yang ada. Cara berpikir tersebut dapat digunakan oleh calon guru ketika menjadi guru untuk mengarahkan siswa dalam mengubah cara berpikirnya jika itu diperlukan dalam proses pembelajaran dan penyelesaian soal. Polya (1973) menjelaskan langkah-langkah dalam memecahkan suatu masalah, yaitu: Memahami masalah Langkah ini dimulai dengan pengenalan akan apa yang tidak diketahui atau apa yang ingin didapatkan. Selanjutnya pemahaman tentang apa yang diketahui serta data yang tersedia, kemudian melihat apakah data serta kondisi yang tersedia mencukupi untuk menentukan apa yang ingin didapatkan. Merencanakan pemecahan Dalam menyusun rencana pemecahan masalah diperlukan kemampuan untuk melihat hubungan antara data serta kondisi apa yang tersedia dengan data yang tidak diketahui atau dicari. Selanjutnya menyusun sebuah rencana pemecahan masalah dengan memperhatikan atau mengingat kembali pengalaman sebelumnya tentang masalah. Masalah yang berhubungan pada langkah ini siswa diharapkan dapat membuat suatu model matematika untuk selanjutnya dapat diselesaikan dengan menggunakan aturan-aturan matematika yang ada. Menyelesaikan masalah sesuai dengan rencana pada langkah 2. Rencana penyelesaian yang telah dibuat sebelumnya, kemudian dilaksanakan secara cermat pada setiap langkah. Dalam melaksanakan rencana atau menyelesaikan model matematika yang telah dibuat pada langkah sebelumnya, siswa diharapkan memperhatikan prinsip-prinsip atau aturan-aturan pengerjaan yang ada untuk mendapatkan hasil penyelesaian model yang benar. Kesalahan jawaban model dapat mengakibatkan kesalahan dalam menjawab permasalahan soal. Untuk itu pengecekan pada setiap langkah penyelesaian harus selalu dilakukan untuk memastikan kebenaran jawaban model tersebut. Memeriksa kembali hasil yang diperoleh Hasil penyelesaian yang didapat harus diperiksa kembali untuk memastikan apakah penyelesaian tersebut sesuai dengan yang diinginkan dalam soal (masalah) atau tidak. Apabila hasil yang didapat tidak sesuai dengan yang diminta, maka perlu pemeriksaan kembali atas setiap langkah yang telah dilakukan untuk mendapat hasil sesuai dengan masalahnya dan melihat kemungkinan lain yang dapat dilakukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dari pemeriksaan tersebut akan diketahui dimana langkah yang tidak sesuai. Dengan demikian langkah yang tidak tepat akan diperbaiki kembali. Rahman (2010) menyatakan bahwa aspek perseptual dan intelektual mengungkapkan setiap individu mempunyai ciri khas yang berbeda dengan individu lain. Ciri khas tersebut adalah (a) kebiasaan memberikan perhatian, menerima, menangkap, menyeleksi, dan mengorganisasikan stimulus (kegiatan perseptual); (b) menginterpretasi, mengkonversi, mengubah bentuk, mengingat kembali dan mengklasifikasikan individu intelektual (kegiatan intelektual). Sesuai dengan tinjauan aspek perseptual dan intelektual tersebut dikemukakan bahwa perbedaan individu dapat diungkap oleh tipe-tipe kognitif yang dikenal dengan gaya kognitif (Cognitive Style). Gaya kognitif merujuk pada cara seseorang memproses, menyimpan maupun menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas atau menanggapi berbagai jenis situasi lingkungannya. Disebut sebagai gaya dan bukan sebagai kemampuan karena merujuk pada bagaimana seseorang memproses informasi dan memecahkan masalah dan bukan merujuk pada bagaimana proses penyelesaian yang terbaik. Salah satu gaya kognitif yang telah dipelajari secara luas adalah apa yang disebut dengan "field independent (FI)" dan "field dependent (FD)". Field independent (FI) merupakan gaya kognitif yang cenderung tidak terpengaruh oleh manipulasi dari unsur-unsur pengecoh pada konteks dan mampu secara analitis untuk menentukan bagian-bagian sederhana yang terpisah dari konteks aslinya. Sedangkan Field dependent (FD) merupakan gaya kognitif yang cenderung sulit untuk menentukan bagian sederhana dari konteks aslinya atau mudah terpengaruh oleh manipulasi unsur-unsur pengecoh pada konteks karena memandangnya secara global. Dalam tulisan ini akan memaparkan proses berpikir mahasiswa bergaya kognitif field independent (FI) dalam menyelesaikan soal matematika. Proses berpikir mahasiswa mengikuti tahapan dari Teori Santrock. Langkah-langkah penyelesaian soal mengikuti langkah-langkah dari Teori Polya. Sedangkan soal matematika yang akan diselesaikan adalah soal tentang pembagian bilangan pecahan Metode Penelitian Penelitian ini tergolong penelitian kualitatif dan Lokasi yang dipilih pada penelitian ini adalah Program Studi Pendidikan Matematika Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Persatuan Guru Republik Indonesia (STKIP PGRI) Jombang. Pengambilan subjek penelitian ini dipilih berdasarkan gaya kognitif mahasiswa yaitu mahasiswa yang mempunyai gaya kognitif field independent (FI). Instrumen dalam penelitian ini ada dua macam, yaitu instrumen utama dan instrumen bantu. Instrumen utama adalah peneliti sendiri, karena peneliti sendiri yang berhubungan dengan subjek penelitian dan tidak dapat diwakilkan, sedangkan instrumen pendukung ada 3 macam, yaitu: tes gaya belajar, tugas penyelesaian soal dan pedoman wawancara. Soal yang digunakan peneliti adalah Linda mempunyai meter bahan pakaian yang akan digunakan untuk membuat baju anak-anak. Setiap pola baju membutuhkan meter bahan. Berapa banyak baju yang bisa dibuat dari bahan pakaian yang dia miliki? Pengumpulan data penelitian dimulai dengan pemberian soal kepada para subjek. Subjek diminta untuk menyelesaikan soal berdasarkan. Hasil pekerjaan subjek kemudian dianalisis untuk melihat gambaran berpikir yang ditampilkan melalui wawancara. Hasil wawancara kemudian ditranskrip dan digabung dengan hasil pekerjaan tertulis subjek. Gambaran berpikir yang diungkap melalui penelitian ini mengacu pada penyelesaian soal. Adapun jika data yang diperoleh tidak valid, artinya terjadi ketidakeuasan antara tugas tertulis pertama yang dikerjakan subjek dengan yang kedua, dan ketidakcocokan antara hasil wawancara yang pertama dan yang kedua. Validasi data yang digunakan peneliti dilakukan dengan pengecekan ulang dengan waktu yang berbeda (triangulasi waktu). Hasil Penelitian dan Pembahasan Proses berpikir mahasiswa bergaya kognitif field independent (FI) pada setiap tahap penyelesaian soal matematika, sebagai berikut Memahami Soal Matematika Pada saat proses memahami soal, subjek membaca sambil mengulangi kata-kata yang dibaca sebanyak 2 kali. Hal tersebut subjek lakukan untuk mendapatkan informasi yang ada pada soal yaitu jumlah seluruh bahan meter dan setiap baju membutuhkan bahan meter. Subjek juga dapat menentukan apa yang ditanyakan pada soal yaitu berapa banyak baju yang bisa dibuat dari bahan yang tersedia. Kemudian subjek menulis informasi tersebut pada lembar jawaban. Sehingga subjek dapat dikatakan memahami soal karena subjek dapat mengidentifikasi informasi yang diketahui pada soal dan apa yang ditanyakan pada soal. Dimana informasi yang diketahui dalam soal matematika dapat diidentifikasi dari kalimat pernyataan dan informasi yang ditanyakan dapat diidentifikasi dari kalimat tanya dan perintah dari soal. Selanjutnya subjek mengolah informasi tersebut dengan cara menghubungkan informasi yang diterima dengan pengetahuan yang dimiliki (merubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa, perkalian bilangan bulat), yaitu ketika ada sejumlah bahan (meter) akan dibuat baju, dimana setiap baju membutuhkan bahan meter. Ide yang muncul adalah merubah pecahan campuran menjadi bilangan pecahan biasa. Hal tersebut subjek lakukan berdasarkan pengalaman subjek saat menyelesaikan soal matematika, yaitu ketika ada pecahan campuran dirubah menjadi pecahan biasa agar lebih mudah dalam mengoperasikannya. Merencanakan Penyelesaian Soal Matematika Informasi ada pada soal yang digunakan untuk merencanakan penyelesaian masalah adalah "setiap baju membutuhkan bahan meter dan bahan yang tersedia meter". Dari informasi tersebut subjek menyimpulkan akan menyelesaikan soal dengan cara pembagian bilangan pecahan dengan strategi pengurangan berulang karena untuk menentukan banyak baju yang dihasilkan adalah dengan mengurangi bahan yang tersedia dengan bahan yang dibutuhkan untuk membuat setiap baju. Ide subjek untuk melakukan pengurangan berulang itu sesuai dengan konsep pembagian bilangan bulat, namun subjek masih ragu apakah rencana tersebut juga berlaku pada pembagian pecahan. Ide strategi ini muncul berdasarkan informasi yang ada pada soal dan pengetahuan pembagian bilangan bulat. Melaksanakan Rencana Penyelesaian Soal Matematika Subjek melaksanakan rencana penyelesaian soal dengan cara mengurangi dengan. Terlebih dahulu subjek mengubah pecahan menjadi pecahan dengan penyebutnya = 6, namun pecahan itu senilai. Dalam melaksanakan rencana ini subjek menggunakan pengetahuan ada yaitu konsep pengurangan bilangan pecahan itu dapat dijalankan ketika penyebutnya sama. Setelah merubah menjadi , subjek membagi dengan menggunakan strategi pengurangan berulang yaitu mengurangi dengan hasilnya dikurangi dengan sampai hasil akhir pengurangannya kurang dari. Subjek berhenti karena lebih kecil dari subjek berpikir jika hal itu tidak bisa dilakukan, jika ia melakukan pengurangan lagi maka hasilnya negatif yang berarti bahan yang tersedia kurang. Dari pemikiran tersebut berarti subjek dapat mengungkap ide matematika dengan informasi yang ia dapatkan di soal. Pembagian bilangan pecahan semacam ini disebut pembagian partis. Mengecek Kembali Penyelesaian Soal Matematika Subjek mengecek kembali jawaban dengan cara informasi yang diketahui, subjek menambahkan bahan yang diperlukan untuk membuat sebuah baju sampai jumlah semua bahan tersebut mendekati jumlah bahan yang tersedia. Subjek berhenti pada hasil jumlah, alasannya jika + = , dimana jumlah melebihi jumlah bahan yang tersedia yaitu. Sehingga subjek dapat menyimpulkan banyak baju yang dapat dibuat adalah 4 dengan sisa bahan meter. Pada saat subjek mengecek kembali, ia dapat menggabungkan informasi-informasi yang ada pada soal dan juga dihubungkan dengan pengetahuan yang sudah ia miliki. PENUTUP Simpulan Berdasarkan pembahasan hasil penelitian ditarik kesimpulan bahwa mahasiswa bergaya kognitif field independent (FI) dalam menyelesaikan soal menerapkan langkah-langkah Polya. Mahasiswa juga menggunakan informasi-informasi yang ada pada soal dan mengaitkan informasi-informasi, kemudian mahasiswa mengolah informasi tersebut dan menghubungkan dengan pengetahuan yang ia miliki untuk menyelesaikan soal matematika. Pengetahuan baru yang didapatkan mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika ini adalah strategi pembagian partis sebagai salah satu alternatif strategi pembagian bilangan pecahan. Saran Berdasarkan simpulan di atas, maka disarankan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut: Mendalami proses berpikir mahasiswa dalam menyelesaikan soal matematika Proses berpikir mahasiswa dalam membuat suatu alternatif strategi untuk menyelesaikan soal matematika DAFTAR PUSTAKA Polya, G. 1973. How To Solve It. Second Edition. Princeton University Press. Princeton, New Jersey Rahman, Abdul. 2010. Profil Pengajaran Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa. Disertasi. Surabaya: Unesa Santrock, John W. 2011. Educational psychology. McGraw-Hill: New York. Solso, Robert L, Maclin. Otto H, Maclin M. Kimberly. 2008. Psikologi Kognitif Edisi Kedelapan. Jakarta: Erlangga. Yim, Jaehoon. 2009. Children's strategies for division by fractions in the context of the area of a rectangle. Educ Stud Math (2010) 73:105-120. DOI 10.1007/s10649-009-9206-0. Springer Science + Business Media B.V. 2009. Walle, John A Van De. 2002. Matematika Sekolah Dasar dan Menengah, Pengembangan Pengajaran. Erlangga: Jakarta.