

**PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA
DITINJAU DARI GAYA KOGNITIF DAN EFIKASI DIRI
PADA SISWA KELAS VIII UNGGULAN
SMPN 1 WATAMPONE**

Sadriwanti Arifin¹, Abdul Rahman², Asdar³

¹Program Studi Pendidikan Matematika,

^{2,3}Dosen Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar
Makassar, Indonesia

Abstrak; Pemecahan masalah matematika telah diteliti oleh banyak ahli namun pemecahan masalah matematika yang ditinjau dari gaya kognitif dan efikasi diri masih kurang diteliti. Penelitian ini merupakan penelitian mix method dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif yang bertujuan menggambarkan profil pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif dan efikasi diri. Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai instrument utama yang dipandu tes GEFT, tes efikasi diri, tes pemecahan masalah matematika, dan pedoman wawancara. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII_A dan kelas VIII_B SMP Negeri 1 Watampone yang terdiri dari 8 kelompok yaitu 2 orang siswa field independen, 2 orang siswa field dependen, 2 orang siswa efikasi diri tinggi, 2 orang siswa efikasi diri rendah, 2 orang siswa field independent efikasi diri tinggi, 2 orang siswa field independent efikasi diri rendah, 4 orang siswa field dependent efikasi diri tinggi, 2 orang siswa field dependent efikasi diri rendah. Pengumpulan data dilakukan dengan cara analisis tugas dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan dalam 8 kelompok tersebut terdapat warna berbeda yang bisa diperoleh dari keragaman pemecahan masalah matematika dengan memperhatikan gaya kognitif dan efikasi diri. Siswa dengan gaya kognitif field independen memiliki respon pemecahan masalah matematika yang lebih kompleks dibandingkan dengan field dependen yang cara pengerjaannya lebih umum. Disinilah efikasi diri akan berperan sebagai faktor yang mempunyai pengaruh besar terhadap gaya kognitif yang dimiliki oleh siswa dalam pemecahan masalah matematika.

Kata kunci: Pemecahan Masalah Matematika, Gaya Kognitif, Kecerdasan Efikasi Diri

PENDAHULUAN

Matematika berperan penting dalam membentuk keterampilan berpikir kritis, logis, kreatif dan mampu bekerjasama. Pembelajaran di kelas harus mempertimbangkan kemampuan berpikir matematis siswa sebagai tujuan hasil belajar. Polya menemukan langkah-langkah yang praktis dan tersusun secara sistematis dalam memecahkan masalah sehingga dapat mempermudah siswa dalam menyelesaikan masalah matematika. Langkah-langkah dalam memecahkan masalah menurut Polya (1973: xvi) terdiri dari empat langkah, yaitu *understanding the problem*, *devising a plan*, *carrying out the plan*, dan *looking back*.

Salah satu contoh peran serta guru tersebut adalah dengan menanyakan kembali jawaban yang telah diperoleh siswa sesuai dengan apa yang ada di pikirannya. Dengan demikian guru akan mengetahui sampai dimana pemahaman siswa terhadap materi yang sedang diajarkan, serta guru dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa tersebut dalam menyelesaikan masalah matematika. Kenyataannya saat ini terlihat bahwa kemampuan siswa masih rendah dalam memecahkan masalah matematika di SMP negeri 1 Watampone.

Di sekolah ini, setiap siswa memiliki cara yang berbeda dalam mempelajari setiap mata pelajaran yang diajarkan oleh guru, khususnya mata pelajaran matematika. Setiap siswa memiliki cara setiap dalam menerima pelajaran, mengolah informasi yang telah diberikan oleh guru, kemudian menggunakan informasi yang telah ada untuk digunakan dalam pengerjaan soal.

Berdasarkan cara siswa tersebut dalam memperoleh, mengolah dan memproses informasi yang didapatkannya itulah yang dinamakan gaya kognitif. Menurut Ausburn dan Ausburn (dalam Altun, 2006: 290) mendefinisikan gaya kognitif sebagai dimensi psikologis yang mewakili konsistensi dengan cara individu memperoleh dan memproses informasi. Sedangkan menurut Messick (dalam Altun, 2006: 290) penawaran gaya kognitif dengan cara di mana orang lebih memilih untuk masuk akal dari dunia mereka dengan mengumpulkan, menganalisis, mengevaluasi, dan menafsirkan data.

Menurut Alamolhodaei (2010), sebuah badan besar penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan gaya kognitif yang berbeda pendekatan pengolahan informasi dan memecahkan masalah matematika dengan cara yang berbeda. Selain itu, hubungan yang erat antara gaya kognitif dan gaya belajar telah terungkap (Witkin, Moore, Goodenough & Cox, 1977; Witkin & Goodenough, 1981; Messick, 1976; Kogan, 1976; Johnstone & Al-Naeme, 1991).

Berdasarkan perbedaan psikologis siswa dalam menanggapi situasi lingkungannya, Witkin (dalam Pithers, 2002) mengungkapkan bahwa gaya kognitif dikategorikan menjadi gaya kognitif *field-independent* (FI) dan *field-dependent* (FD). Siswa dengan gaya kognitif FI cenderung memilih belajar individual, menanggapi dengan baik, dan bebas (tidak tergantung pada orang lain). Sedangkan, siswa yang memiliki gaya kognitif FD cenderung memilih belajar dalam kelompok dan sesering mungkin berinteraksi dengan siswa lain atau guru, memerlukan ganjaran/ penguatan yang bersifat ekstrinsik.

Menurut Hamidah (2012), keberagaman karakteristik berpikir siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor internal yang sangat berpengaruh adalah keyakinan diri siswa. Keyakinan diri yang dimaksud mencakup kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, cara belajar/bekerja dalam memahami konsep, kemampuan berkomunikasi matematika dengan teman sebaya dan pengajar, serta kecakapan dalam menampilkan tingkat berpikir tertentu. Inilah konsep dari efikasi diri.

Hal ini sejalan dengan penelitian Betz dan Hacket (Hamidah, 2012), yang melaporkan bahwa dengan efikasi diri yang tinggi, pada umumnya seorang siswa akan lebih mudah dan berhasil dalam melampaui soal-soal matematika yang lebih rumit atau spesifik sekalipun.

Mengkaji profil ini penting dilakukan karena profil yang dihasilkan akan memberikan gambaran karakter berfikir siswa dalam memecahkan masalah pada masing-masing kelompok gaya kognitif dan efikasi diri siswa sehingga guru dapat merancang strategi pembelajaran yang menggambarkan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan gaya kognitif dan efikasi diri siswa.

Jika guru membelajarkan pemecahan masalah matematika siswa tanpa memperhatikan gaya kognitif dan efikasi diri siswa, maka dapat menimbulkan kesalahan strategi yang berdampak pada ketidakmampuan siswa dalam

penyelesaian masalah. Demikian pula efikasi diri siswa juga perlu diperhatikan agar siswa benar-benar secara maksimal menggunakan pengetahuan yang dimiliki dalam menyelesaikan masalah tanpa adanya keraguan ataupun tanpa diliputi rasa takut akan terjadi kesalahan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian mix method dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif yang bertujuan menggambarkan profil pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif dan efikasi diri. Instrumen dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri sebagai instrumen utama yang dipandu tes GEFT, tes efikasi diri, tes pemecahan masalah matematika, dan pedoman wawancara. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII_A dan kelas VIII_B SMP Negeri 1 Watampone yang terdiri dari 2 orang siswa field independen, 2 orang siswa field dependen, 2 orang siswa efikasi diri tinggi, 2 orang siswa efikasi diri rendah, 2 orang siswa field independent efikasi diri tinggi, 2 orang siswa field independent efikasi diri rendah, 4 orang siswa field dependent efikasi diri tinggi, 2 orang siswa field dependent efikasi diri rendah.

Langkah-langkah dalam proses penelitian ini adalah:

1. Membagikan tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) kepada setiap siswa di kelas VIII_A dan VIII_B. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi gaya kognitif siswa, kemudian mengelompokkan siswa ke dalam kategori gaya kognitif field independen dan gaya kognitif field dependen.
2. Menganalisis skor gaya kognitif setiap siswa. Hasil analisis yang diperoleh menunjukkan bahwa siswa memiliki gaya kognitif field independen dan field dependen.
3. Calon subjek yang memperoleh skor tes lebih besar dari 9 (50% dari skor maksimal) dikelompokkan ke dalam gaya kognitif *field-independent* (FI), sedangkan siswa yang memperoleh skor tes kurang atau sama dengan 9 (50% dari skor maksimal) dikelompokkan ke dalam gaya kognitif *field-dependent* (FD).
4. Selanjutnya membagikan tes efikasi diri kepada setiap siswa di kelas VIII_A dan VIII_B. Langkah ini bertujuan untuk mengidentifikasi keadaan efikasi diri siswa, kemudian mengelompokkan siswa ke dalam kategori efikasi diri tinggi dan rendah.
5. Menganalisis skor efikasi diri setiap siswa. Skor setiap siswa kemudian dikelompokkan menjadi kelompok efikasi tinggi dan kelompok efikasi rendah.
6. Mengelompokkan setiap calon subjek penelitian yakni: calon subjek bergaya kognitif FI, calon subjek bergaya kognitif FD, calon subjek bergaya kognitif ET, calon subjek bergaya kognitif ER, calon subjek bergaya kognitif FI dengan efikasi diri tinggi, calon subjek bergaya kognitif FI dengan efikasi diri rendah, calon subjek bergaya kognitif FD dengan efikasi diri tinggi, calon subjek bergaya kognitif FD dengan efikasi diri rendah.
7. Pemberian tes Pemecahan masalah matematika (TPMM)
8. Memberikan skor kepada setiap siswa yang telah diberikan tes Pemecahan masalah matematika (TPMM).

9. Menganalisis karakteristik siswa yang akan dijadikan subjek penelitian dalam setiap kelompok. Jika calon subjek yang memenuhi kriteria lebih dari satu dalam satu kelompok utama, maka subjek dipilih berdasarkan pertimbangan guru dengan acuan: (1) subjek dapat berkomunikasi/mengekspresikan pikirannya berdasarkan pengamatan guru selama proses belajar terjadi dikelas, oleh karena itu dipilih siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi; (2) Kesiediaan subjek untuk berpartisipasi dalam pengambilan data selama penelitian.
10. Subjek yang dipilih adalah 1 siswa pada setiap kelompok calon subjek tersebut sedangkan siswa lain yang berada pada setiap kelompok tersebut dijadikan sebagai sumber data untuk memperoleh data valid.

HASIL PENELITIAN

Dalam penelitian ini, subjek penelitian ditentukan berdasarkan gaya kognitif siswa melalui tes *Group Embedded Figure Test* (GEFT) dan efikasi diri siswa melalui tes efikasi diri. Selanjutnya peneliti menganalisis skor gaya kognitif setiap siswa dan mengelompokkannya ke dalam dua kategori, yaitu gaya kognitif field independen dan field dependen, kemudian peneliti menganalisis skor efikasi diri siswa dan mengelompokkannya dalam efikasi diri tinggi dan efikasi diri rendah. Selanjutnya peneliti memberikan tes pemecahan masalah matematika kepada siswa kelas VIII A dan VIII B, dengan tujuan untuk melihat bagaimana pemecahan masalah matematika siswa. Peneliti kemudian mendiskusikan hasil ini dengan guru matematika di sekolah tersebut, dengan mempertimbangkan kesetaraan kemampuan awal dan kemampuan berkomunikasi yang baik, maka peneliti berhasil mengelompokkan siswa ke dalam delapan kelompok yaitu calon subjek bergaya kognitif FI, calon subjek bergaya kognitif FD, calon subjek ET, calon subjek ER, calon subjek bergaya kognitif FI dengan ET, calon subjek bergaya kognitif FI dengan ER, calon subjek bergaya kognitif FD dengan ET, calon subjek bergaya kognitif FD dengan ER.

Tabel 4.1
Kelompok Gaya Kognitif dan Efikasi Diri

| No. | Kelompok | Jumlah |
|------------|-----------------|---------------|
| 1. | FIET | 15 |
| 2. | FIER | 17 |
| 3. | FDET | 13 |
| 4. | FDER | 14 |

Contoh pengerjaan subjek FIET1

1). Dik: banyaknya pekerja 28 orang untuk 20 hari
 sudah dikerjakan 8 hari $\rightarrow 20-8=12$ hari
 terhenti 4 hari berarti $12-4=8$ hari
 waktu efektif tersisa 8 hari

Dit: pekerja tambahan

Jawab: $\frac{\text{waktu setelah dikerjakan}}{\text{waktu efektif}} = \frac{\text{pekerja tambahan}}{\text{pekerja yg tersedia}}$ \rightarrow rumus perbandingan

$$\frac{12}{8} = \frac{A}{28}$$

$$12 \times 28 = 8 \times A$$

$$336 = 8 \times A$$

$$A = \frac{336}{8}$$

$$A = 42$$

$42 - 28 \rightarrow$ asal = 14 orang

$$\frac{12}{8} = \frac{42}{28}$$

$$12 \times 28 = 42 \times 8$$

$$336 = 336$$

benar.

Contoh pengerjaan subjek FIET2

1). Dik: Banyak pekerja 28 orang, kesanggupan waktu 20 hari.
 Waktu pelaksanaan 8 hari,
 berarti $20-8=12$ hari
 terhenti 4 hari, berarti sisa 8 hari efektif

Dit: Jumlah pekerja tambahan

Jawab:

Jumlah pekerja \times waktu = volume pekerjaan
 Total volume pekerja = 28×20 hari = 560
 Volume pekerja $\frac{1}{8}$ hari = 28×8 hari = 224
 ——— $\frac{1}{4}$ hari : $28 \times 0 = 0$.

Jadi, sisa volume pekerjaan = $560 - 224 = 336$

sehingga: $\frac{\text{sisa volume pekerja}}{\text{sisa waktu efektif}} = \frac{336}{8}$

$$= 42.$$

Tambahan pekerja = $42 - 28 = 14$ orang \rightarrow tambahan pekerja
 pekerja awal

Jadi, tambahan pekerja : 14 orang.

FIET 2

Kalau 28 untuk 20 hari berarti untuk 8 hari tersisa harusnya pekerja lebih banyak jumlahnya

PEMBAHASAN

Pada bagian terdapat profil pemecahan masalah matematika siswa yang ditinjau dari gaya kognitif dan efikasi diri siswa. Dalam penelitian ini terbagi menjadi delapan kelompok yaitu calon subjek bergaya kognitif FI, calon subjek bergaya kognitif FD, calon subjek ET, calon subjek ER, calon subjek bergaya kognitif FI dengan ET, calon subjek bergaya kognitif FI dengan ER, calon subjek bergaya kognitif FD dengan ET, calon subjek bergaya kognitif FD dengan ER. Pemecahan masalah dalam hal ini berdasarkan langkah Polya yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), merencanakan masalah (*divising a plan*),

menyelesaikan masalah sesuai rencana (*carryng out the plan*), dan melakukan pengecekan kembali (*looking back*).

Untuk mengidentifikasi profil tersebut, peneliti berupaya untuk menginterpretasi setiap respon yang diberikan subjek selama penelitian berlangsung. Respon-respon yang dimaksud berupa gejala atau indikasi-indikasi yang muncul dalam bentuk penjelasan tentang cara yang ditempuh subjek dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematika siswa dalam soal aljabar dan geometri. Respon-respon dan data- data tersebut kemudian dikumpulkan, dianalisis, dan ditafsirkan guna mendapatkan data yang valid dan konsisten. Data valid dan konsisten inilah yang akan menggambarkan profil dari setiap subjek berdasarkan empat kategori diatas, sekaligus menjadi kesimpulan inti dari penelitian ini. Adapun pembahasan selengkapnya disajikan sebagai berikut.

Cara siswa dapat berbeda dalam memproses symbol pesan-pesan, menyimpan dan menggunakan informasi untuk menanggapi suatu tugas. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Wolfe dan Johnson (Oh dan Lim, 2005: 54) yang menyatakan bahwa seseorang memiliki cara yang berbeda dalam mencari dan memproses informasi, serta melihat dan menginterpretasikannya. Menurut Keefe perbedaan cara seseorang dalam memproses informasi tersebut lebih dikenal dengan gaya kognitif (Oh dan Lim, 2005: 54).

Perbedaan mendasar profil berpikir antara subjek efikasi tinggi dan subjek efikasi rendah terletak pada kemampuan mereka dalam berpikir secara abstrak. Subjek dengan efikasi tinggi memang terlihat lebih unggul dalam berpikir dibandingkan subjek dengan efikasi rendah. Rasa percaya diri yang mereka miliki, nampaknya menimbulkan dorongan tersendiri untuk terus mencoba segala cara sampai menemukan jawaban yang benar. Jika menemui hambatan, mereka dengan cepat melakukan perubahan pola pikir dan memutuskan untuk menempuh cara lain yang mungkin bisa memberikan solusi yang benar. Mereka terlihat gigih dan pantang berputus asa selama menyelesaikan soal. Meskipun mereka mengakui bahwa soal abstrak yang diperluas merupakan soal yang paling sulit dibandingkan dengan soal sebelumnya. Namun, ini bukanlah halangan bagi mereka untuk terus berusaha.

Dalam merespon soal, mula-mula mereka dapat mengenali beberapa konsep pada soal dan membuat hubungan di antara konsep-konsep tersebut dalam bentuk pola. Untuk mengenali bentuk pola, mereka menggunakan keterampilan prosedural dengan menerapkan operasi hitung tertentu dan teknik coba-coba. Teknik ini dilakukan secara terus menerus hingga mereka yakin bahwa pola yang mereka temukan sudah cukup menjamin kebenaran hubungan yang mereka cari. Dari sinilah mereka memandang ternyata hubungan konsep-konsep yang dinyatakan soal dapat diubah ke dalam bentuk simbol tertentu.

Dorongan dari dalam diri mereka telah menunjukkan bahwa mereka memandang kesulitan sebagai tantangan, bukan sebagai hambatan. Dalam mencapai suatu tujuan, efikasi diri memberikan pengaruh terhadap etos kerja dan kegigihan seseorang. Pengaruh-pengaruh yang muncul dapat terlihat melalui sejumlah perubahan sikap, perilaku, keadaan kognisi dan tindakan seseorang dalam menghadapi masalah. Fakta ini sejalan dengan pendapat Gist dan Mitchell (Pratama, 2013) menjelaskan bahwa efikasi diri dapat membawa pada perilaku

yang berbeda di antara siswa dengan kemampuan yang sama, karena efikasi diri mempengaruhi pilihan, tujuan, pengatasan masalah, dan kegigihan dalam berusaha.

Hasil penelitian Somakim (2010), yang menjelaskan bahwa siswa dengan tingkat efikasi diri tinggi, memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik jika dibandingkan dengan siswa yang tingkat efikasi dirinya rendah. Fakta ini sesuai dengan pendapat Bandura (1997) yang menjelaskan bahwa tingkat kesulitan tugas-tugas yang dihadapi individu akan mempengaruhi penilaian individu tersebut terhadap kemampuan dirinya sendiri. Semakin kompleks suatu tugas yang dihadapi oleh individu maka akan semakin rendah individu tersebut menilai kemampuannya. Sebaliknya, jika individu dihadapkan pada suatu tugas yang mudah dan sederhana maka akan semakin tinggi individu tersebut menilai kemampuannya.

Aspek lain yang memberikan pengaruh signifikan yakni keadaan afektif (aspek psikologi) siswa seperti minat, motivasi belajar, dan yang paling utama adalah menumbuhkan rasa percaya diri yang besar kepada siswa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan rasa percaya diri yang tinggi, siswa dapat mengatasi kesulitan yang dihadapinya. Siswa memandang setiap kesulitan yang mereka temui merupakan tantangan menarik yang harus dihadapi, bukanlah sebagai hambatan yang diabaikan begitu saja. Dengan menumbuhkan efikasi diri pada siswa, siswa tidak mudah berputus asa ketika menghadapi kesulitan dan menjadi pribadi yang cerdas dalam menentukan strategi-strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang mereka hadapi.

KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan: 1) profil pemecahan masalah matematika siswa FI adalah: a) memahami masalah, dapat menginterpretasikan soal tersebut dalam pemahamannya melalui tulisan, b) merencanakan masalah, ini dapat memperoleh informasi sehingga dapat menganalisis informasi tersebut, c) menyelesaikan masalah sesuai rencana, bisa menganalisis suatu permasalahan berdasarkan informasi yang telah didapatkan, d) memeriksa kembali jawaban, dapat mengecek kembali jawabannya sendiri. 2) profil pemecahan masalah matematika siswa FD adalah: a) memahami masalah, kurang dapat menginterpretasikan soal tersebut dalam pemahamannya melalui tulisan, b) merencanakan masalah, kurang dapat menganalisis informasi tersebut, c) menyelesaikan masalah sesuai rencana, kurang dapat menganalisis suatu permasalahan berdasarkan informasi yang telah didapatkan, d) memeriksa kembali jawaban tidak dapat mengecek kembali jawabannya sendiri. 3) profil pemecahan masalah matematika ET adalah: a) memahami masalah, dapat menginterpretasikan soal dengan keyakinannya terhadap soal tersebut, b) merencanakan masalah, dapat memperoleh informasi sehingga dapat menganalisis informasi tersebut, c) menyelesaikan masalah sesuai rencana, bisa menganalisis suatu permasalahan dengan penuh percaya diri, d) memeriksa kembali jawaban, dapat mengecek kembali jawabannya sendiri. 4) profil pemecahan masalah matematika ER adalah: a) memahami masalah, kurang dapat menginterpretasikan soal dalam bentuk tulisan, b) merencanakan masalah, tidak dapat merencanakan

informasi yang dia peroleh, c) menyelesaikan masalah sesuai rencana, kurang yakin bisa menganalisis suatu permasalahan berdasarkan informasi yang telah didapatkan, d) memeriksa kembali jawaban, ini tidak dapat mengecek kembali jawabannya sendiri.

5) profil pemecahan masalah matematika siswa FIET adalah: a) memahami masalah, dapat menginterpretasikan soal tersebut dalam pemahamannya melalui tulisan, b) merencanakan masalah, dapat memperoleh informasi sehingga dapat menganalisis informasi tersebut, dengan tingkat keyakinan dimilikinya yakin dengan konsep yang digunakan, c) menyelesaikan masalah sesuai rencana, menganalisis suatu permasalahan berdasarkan informasi yang telah didapatkan sehingga dengan informasi tersebut maka subjek dapat dengan mudah mengerjakan soal tersebut dengan keyakinannya, d) memeriksa kembali jawaban, mengecek kembali jawabannya sendiri dengan penuh percaya diri. 6) profil pemecahan masalah matematika siswa FIER adalah: a) memahami masalah, dapat meninterpretasikan soal tersebut dalam pemahamannya melalui tulisan tetapi masih ada keraguan apakah yang dikerjakan sudah benar atau tidak, b) merencanakan masalah, dapat menganalisis informasi tersebut, dengan tingkat keyakinan dimilikinya yakin dengan konsep yang akan digunakan, c) menyelesaikan masalah sesuai rencana, menganalisis suatu permasalahan berdasarkan informasi yang telah didapatkan sehingga dengan informasi tersebut maka subjek dapat dengan mudah mengerjakan soal tersebut sekalipun dengan tingkat keyakinan yang masih kurang, d) memeriksa kembali jawaban, dapat mengecek kembali jawabannya sendiri dengan keraguan akan kebenaran atas masalah yang dihadapi. 7) profil pemecahan masalah matematika siswa FDET adalah: a) memahami masalah, dalam memahami soal tersebut dapat menginterpretasikan gambar tersebut dengan baik dengan keyakinan dan kemampuannya dalam menganalisis soal, b) merencanakan masalah, hanya menerima informasi yang sebelumnya sudah ada, walaupun dengan keyakinannya untuk mengerjakannya tetapi tidak menuliskan informasi tersebut ke orang lain, c) menyelesaikan masalah sesuai rencana, yakin untuk mengolah informasi yang ada berdasarkan informasi yang sebelumnya sudah ada tetapi dia kurang mampu menyelesaikannya sampai tahap akhir karena kurang teliti dalam pengerjaan, d) memeriksa kembali jawaban, tidak dapat menuliskan dan memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakan tetapi subjek ini yakin kalau sudah benar tetapi tidak dapat membuktikan kebenarannya dengan menggunakan cara lain. 8) profil pemecahan masalah matematika siswa FDER adalah: a) memahami masalah, dalam memahami soal tersebut belum dapat menginterpretasikan gambar tersebut dengan baik, padahal hal itu sudah terlihat dari gambar, b) merencanakan masalah, dapat memperoleh informasi tetapi kurang dapat mengorganisasi informasi tersebut ke dalam bentuk tulisan karena kurang yakin kebenaran yang dituliskan, c) menyelesaikan masalah sesuai rencana, sulit mengolah gambar yang diberikan karena tidak mampu akan kebenaran jawabannya sendiri, d) memeriksa kembali jawaban, tidak dapat mengecek kembali jawabannya sendiri dan karena ragu akan jawaban mereka sendiri.

Saran

Berdasarkan kesimpulan akhir penelitian ini, maka peneliti menyarankan beberapa hal yakni sebagai berikut.

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rekomendasi bagi para guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada umumnya dan pada pembelajaran materi aljabar dan geometri sebaiknya memperhatikan gaya kognitif siswa dan efikasi diri siswa. Untuk siswa dengan gaya kognitif FD agar guru memberikan penguatan yang bersifat ekstrinsik, serta membimbing siswa FD dalam mengkomunikasikan ide matematis secara lisan.
- 2) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi untuk para siswa bahwa rasa percaya diri yang kuat harus mereka miliki dalam kegiatan belajar matematika. Rasa percaya diri akan berperan dalam memunculkan dorongan untuk terus mencoba segala cara sehingga menghasilkan pribadi siswa yang ulet dan pantang menyerah dalam memecahkan masalah.
- 3) Untuk penelitian yang relevan, agar meneliti kembali profil pemecahan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif dan efikasi diri yang lebih lengkap, perlu dilakukan verifikasi dengan mengembangkan ke materi-materi yang lain seperti persamaan garis lurus, sistem persamaan linear, dan lain-lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamolhodaei, Hassan. 2010. Convergent/Divergent Cognitive Styles And Mathematical Problem Solving *Ferdowsi University Of Mashhad Mashhad, Iran*. Journal Of Science And Mathematics Education In S.E. Asia Vol. Xxiv, No. 2. Diakses pada tanggal 8 September 2014.
- Alimuddin, 2012. *Proses Berpikir Kreatif Mahasiswa Calon Guru Kreatif Dalam Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Gender*. Disertasi. Tidak Diterbitkan. Pascasarjana Universitas Negeri Surabaya (UNESA)
- Altun, A., dan Cakan, M. 2006. Undergraduate Students' Academic Achievement, Field Dependent/Independent Cognitive Styles and Attitude toward Computers. *Educational Technology & Society*, 9 (1), 289-297. (http://ifets.info/journals/9_1/23.pdf, Diakses pada tanggal 8 September 2014.
- Anita. 2011. *Deskripsi kemampuan siswa menyelesaikan masalah matematika di SMK negeri 1 Pallangga kabupaten gowa ditinjau dari tipe kepribadian*. Tesis. Tidak Diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Azari, Safoura ,dkk. 2013. A study on the relationship between students' cognitive style and Mathematical word and procedural problem solving while controlling for students' intelligent quotient and math anxiety. *European Journal of Child development, Education and Psychopathology* 2013, Vol. 1, N° 2 (Págs. 59-73).<http://profdoc.um.ac.ir/paper-abstract-1040060.html>, Diakses pada tanggal 5 September 2014.
- Bandura. 1997. *Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change*. Stanford University.

- Catherine. Dkk. 2014. Predicting Problem Solving Ability From Metacognition And Self-Efficacy Beliefs On A Cross Validated Sample. British Journal Of Education Vol.2.No.1, Pp. 49-72, March 2014, Published By European Centre For Research Training And Development Uk ([Www.Ea-Journals.Org](http://www.Ea-Journals.Org)). Diakses pada tanggal 9 September 2014.
- Geg, Saftari. 2010. Gaya kognitif. (Online). (<http://saptarigeg.blogspot.com>). Diakses 19 November 2014.
- Hamidah, 2012. *Pengaruh Self Efficacy Terhadap Komunikasi Matematik*. Bandung: STKIP Siliwangi.
- Hasyim, C.N. 2010. *Pengaruh teknik penilaian dan gaya kognitif siswa terhadap motivasi dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPN 2 Pattallassang kabupaten gowa*. Tesis. Tidak Diterbitkan. Makassar: Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar.
- Mardapi, Djemari. 2012. *Pengukuran, Penilaian, dan Evaluasi Pendidikan*. Yogyakarta: Nuha Letira.
- Norwich, B. 1987. Self efficacy and Mathematics Achievement: a study of their relation. Journal of educational psychology, 79 (4), 384 – 387. Diakses pada tanggal 5 September 2014.
- Oh, Eunjoo, Lim, Doohun. 2005. *Cross Relationship Between Cognitive Styles and Learner Variables in Online Learning Environment*. Journal of Interaktive Online Learning. Vol. 4, No. 1, pp. 55-66.
- Pithers R. T. 2002. Cognitive learning style: a review of the field dependent-field independent approach, Journal of Vocational Education & Training, 54:1, 117-132, University of Technology: Sydney, Australia. Diakses pada tanggal 5 September 2014.
- Polya, George. 1973. *How To Solve It ,A New Aspect of Mathematical Method*. Princeton University Press: Princeton, New Jersey.
- Pratama, Sahar. 2013. *Efikasi Diri. dalam Pembelajaran Matematika*. <http://saharpratama.blogspot.com/2013/02/efikasi-diri-self-efficacy.html>. Diakses pada tanggal 13 Maret 2015.
- Rahman, Abdul. 2010. *Profil Pengajaran Masalah Matematika Berdasarkan Gaya Kognitif Siswa*. Disertasi. Tidak Diterbitkan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Risnanosanti, 2010. *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Self Efficacy terhadap Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas Dalam Pembelajaran Inkuiri*. Disertasi. Tidak Diterbitkan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Santrock, J.W. 2013. *Psikologi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: Kencana.
- Somakim, 2010. *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Self-Efficacy Matematik Siswa Sekolah Menengah Pertama Dengan Penggunaan Pendekatan Matematika Realistik*. Disertasi. Tidak Diterbitkan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sugiyono. 2006. *Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Upu, Hamzah. 2004. *Mensinergikan Pendidikan Matematika dengan Bidang Lain*. Makassar: Pustaka Ramadhan.